LE MAGAZINE QUI PESE + DE 3 000 KILO-OCTETS

23 PC NOVICE

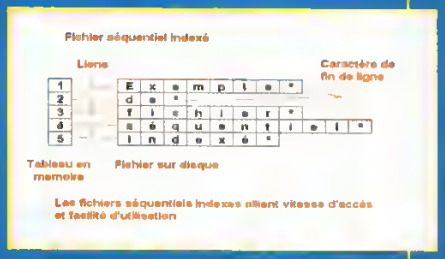
PC NOVICE

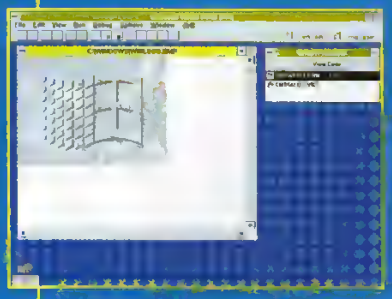
N°23 - avril 95

INITIATION

Qbasic

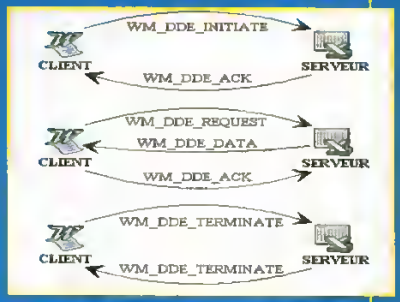
Direct, binaire ou séquentiel ? La gestion de fichiers





Visual Basic

Les astuces pour manipuler vos images



Windows

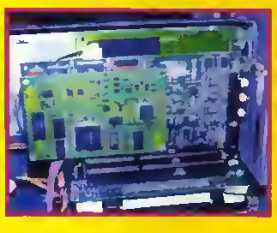
Reliez vos applications grâce aux DDE

DOS

Découvrez les subtilités de DOSKEY.

CABLES ET BRANCHEMENTS

Des conseils pour
- les manipuler
- les reconnaître



MULTIMEDIA

Faites connaissance avec l'Audio et le Midi.

GRATUIT

SUR LA DISQUETTE DE CE NUMERO

GEOCLOCK, une horloge nouvelle génération.
NOTES, un pense-bête intelligent.
DIXFOLIO & WINJPEG, Travaillez vos images.
Modem Status & Quasimodem, Epiez votre modem.
Kloks, un casse-tête pour passer le temps.

Une disquette accompagne cet exemplaire sinon, demandez-la à la caisse.

L 3361 - 23 - 49,00 F-

SOMMAIRE

ACTUALITES — p. 3
IT FORUM 95.

QUESTIONS/REPONSES — p. 7
Posez vos questions à la rédaction.

COURRIER — p. 9
Prenez la parole, PC Novice vous répond.

VISUAL BASIC — p. 14
Après les sons, les images.

QBASIC — p. 18
Direct, binaire et séquenciel...

SYSTEME — p. 23
Paramétrez votre environnement.

WINDOWS — p. 28
Les DDE (1).

3615 — p. 32
Communication, graphisme & Co.

EDUCATIF — p. 36
Ballades au pays de Mère l'Oie.

MULTIMEDIA — p. 41
Audio et MIDI, le guide pratique.

INITIATION — p. 44
Comment avoir un PC communicant ?

ABONNEMENT — p. 48
Comment recevoir PC Novice chez vous.

PRATIQUE — p. 49
Comment utiliser la disquette du magazine.

DISQUETTE — p. 50
Géoclok
Modem Status & Quasimodem
Notes
PixFolio
WinJpeg
Kloks

SYNTHESE D'IMAGE — p. 56
Initiation à Luxart.

LECTURE — p. 59
faites communiquer votre micro.

ECHANGE DE DISQUETTE - GARANTIE 30 JOURS

Si la disquette de ce magazine présente un problème de duplication, nous l'échangeons GRATUITEMENT. Toute mauvaise utilisation (écriture sur la disquette,...) annule cette garantie! Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 49.

Direction Générale et responsable de la rédaction : **Serge Fenez**
Rédacteur en chef : **Alain Massoumipour**
Ont collaboré à ce numéro :
L. Braunstein, R. Lombardon, P. Butand, O. Vincent, F. Willot, A. Lioret, S. Coulibaly, M. Vaas, S. Moreau, I. Lesueur, L. Barrat.
Maquette et mise en page : **Trait d'Union Publications**, 75012 Paris
Impression : **Les Mouthieux**, 77160 Fontenay Tresigny.
PC Novice est édité par **J.D. Press**,
SARL de presse au capital de 10 000 F,
R.C.S. Nanterre B 395 105 505
Principal Associé : E. Pillot
Gérant et Directeur de la Publication : E. Pillot
Commission Paritaire n° 74464
ISSN 1165-5941.
Dépôt légal à la parution.
Prix de vente au numéro : F 49
Abonnement : F 468 (12 numéros)
Publicité au journal : tél. 47 30 49 01 - fax 47 30 49 58

© J.D. Press. "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelques procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon." (Loi du 11 Mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425)

IT FORUM 95

JEAN-MICHEL COURTOIS DIRECTEUR DE MICROSOFT FRANCE A PRESENTE EN AVANT-PREMIERE WINDOWS 95

Les questions posées par l'évolution du marché n'ont pas reçu de véritables réponses à l'IT Forum 95, le salon des technologies de l'information pour l'entreprise, qui s'est déroulé dans la deuxième semaine du mois de février, Porte de Versailles à Paris. Si la plupart des exposants ont répondu présent, il y a eu, en définitive, peu de nouveautés extrêmement tranchantes

Microsoft en fut incontestablement la grosse vedette avec la présentation de Windows 95 qui, toujours en test bêta auprès d'un panel d'utilisateurs privilégiés, ne devrait pointer le bout de son icône qu'au mois d'août. Avec toutes les réserves d'usage, bien entendu.

De nombreuses machines à base de Pentium ont été présentées, dont un prototype à 100 Mhz de chez Texas Instrument, de très nombreuses imprimantes, dont les BJ de Canon : à savoir la BJ-30 (jet d'encre, 128 buse, 20 s par page, moins de 2 000 F.) qui devrait prendre la relève de la BJ-10 et la BJ-70 (couleurs à 15 s par page, environ 3 000 F.) ainsi qu'une Canon laser, compatible Window pour moins de 5 000 F. On ne comptait plus les notes-books, les portables, les modem et les logiciels d'accompagnement. Quant aux développements autour du CD Rom, les annonces les plus sérieuses faisaient état, chez Panasonic, d'un lecteur quadruple vitesses révolutionnaire et, chez Sony, d'un graveur aux alentours de 10 000 F. Le premier lecteur classique de CD, au prix très compétitif d'environ 5 000 F., en plus d'être très rapide (taux de transfert de 600 Ko/s), donnerait la possibilité d'enregistrer et d'effacer les données. Il pourrait donc sauvegarder environ 600 Mo sur une disquette spéciale, réinscriptible, offrant ainsi les facilités d'un lecteur de disquettes externe, d'une capacité de l'ordre de 450 fois celle des lecteurs standards actuels. Ces disques spéciaux coûteraient moins de 1 000 F.

La machine de chez Sony, en revanche, ne pourrait qu'enregistrer des données pour fabriquer des CD. Son prix annoncé (autour de 10 000 F.) est trois fois moindre que ceux des graveurs actuels et le CD ne coûterait qu'environ 150 F., soit à peu près six fois moins que le disque Panasonic. Ce qui semble certain, c'est que le support CD est en train de changer complètement les conditions du marché du stockage des données. Attendons encore quelques mois et les lecteurs-enregistreurs-effaceurs de CD Rom deviendront aussi courants que les lecteurs de disquettes actuels.

VRAIMENT PORTABLE

Le MDH-10 de Sony est un disque dur portable. Conçu pour des utilisateurs qui travaillent en entreprise ou à domicile et qui ont besoin d'avoir immédiatement un grand volume de données, il peut stocker 140 Mo sur des disquettes de 2,5 pouces. Chaque disquette valant autour de 200 F. De la taille d'un balladeur classique, muni d'une alimentation autonome, ce prodige ne pèse que 340 g. Il se connecte sans problème sur un Mac ou un PC. En plus, le petit doué peut également lire les mini-disques audio. MDH-10 de chez Sony aux environ de 6 000 F.

Actualités

LA CITE DU SAVOIR

Du 31 mars au 12 avril 1995, au Parc de la Villeffe à Paris, vous pourrez découvrir une sélection d'une centaine des meilleurs CD et CDI, parmi les 6 500 titres disponibles actuellement.

Cette manifestation est structurée selon trois axes . une exposition, des ateliers et des débats. Dans l'exposition, forcément interactive, vous pourrez découvrir des encyclopédies (Grolier, Hacheffe, Axis, Encarta, etc.), des banques de données (Logiciels de l'INA, produits de chez Arborescence, etc.), des outils d'acquisition de connaissances sous forme de jeux (Poursuite internale du CNDP, d'aide à la création (Adibou, Petite Histoire du Bruit, Musée de Lyon, Echalangues, etc.), des outils de mise en situation ou des jeux de rôles (Sim City, Transport Tycoon, etc.).

Les ateliers animés par des professionnels, proposeront des utilisations scolaires et familiales de certains produits. Les visiteurs pourront expérimenter et créer eux-mêmes des applications

Des tables rondes donneront la parole aux utilisateurs et essaieront de présenter les enjeux de l'éducation face à ces nouveaux outils de la connaissance. Les thèmes abordés seront : l'école de demain, les réseaux du savoir, les pratiques pédagogiques et les outils multimédias, comment choisir un produit, la dimension européenne dans les produits multimédia)

BRIDGE

Les programmes de bridge sont suffisamment rares pour que celui-ci, Bridge Champion with Omar Sharif, prenne une place de choix parmi vos meilleurs logiciels de jeux nobles

Développé par Oxford Softworks, spécialiste des jeux de réflexion, il se révèle très complet utilisant les systèmes les plus courants (la majeure cinquième, l'ACOL ou le standard américain) et incorpore la majorité des conventions usuelles (Texas, Blackwood, 2 faible, etc.). Le fin du fin étant de définir vos propres conventions parmi les 30 proposées et de sauvegarder votre configuration

Quatre menus déroulants sont constamment accessibles par un clic du bouton droit Le menu fichier permet de sauvegarder des parties, d'en charger d'autres et, notamment, une série de 10 données exemplaires commentées qui permettent de comprendre progressivement quelques finesses du jeu Dans le menu affichage, vous pourrez choisir de jouer face découverte ou face cachée, et afficher les jeux sous forme simplifiée uniquement avec des lettres et des chiffres.

Le troisième menu intitulé menu action permet de reprendre les contrats, d'obtenir des conseils sur les enchères, le jeu de la carte, ou de faire jouer le programme contre lui-même, ce qui est un moyen intéressant d'analyser les réflexes du programme. Le menu préférences offre une dizaine d'options qui vont du réglage des voix, de la musique, de la vitesse de jeu, de la couleur du tapis ,jusqu'au changement de convention et de difficultés du programme, ainsi qu'une option réseau.

ECHECS

Bobby Fischer vous donne une leçon d'échecs

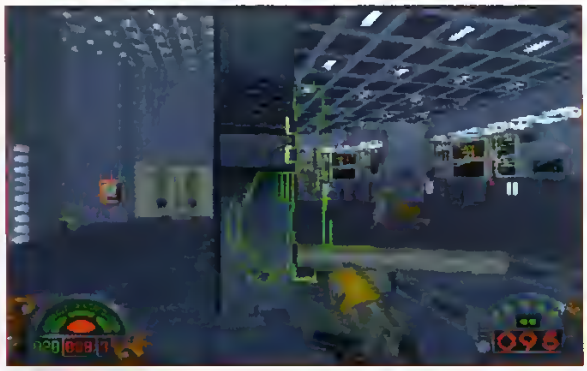
Ubi soft commercialisera sous peu un logiciel d'échecs parrainé par Bobby Fisher Le King incontesté de ce noble art de la précédente décennie s'était soudainement retiré, alors qu'il était au faîte de la gloire ! Vous pourrez profiter de ses leçons, en rejouant un certain nombre de ses parties, assorties de commentaires techniques. L'intérêt de ce programme sur CD Rom réside dans le fait que, pour la première fois, il intègre un véritable cours pour débutants, ainsi qu'un historique en images de ce jeu. Dans la préversion, les graphismes étaient simples et efficaces et les écrans écrits en Anglais. Le programme en lui-même est d'un bon niveau. Il reste à espérer qu'un effort soit fait pour franciser les textes, après quoi il se pourrait que ce programme devienne une véritable référence pour les débutants et une encyclopédie pour les joueurs confirmés.

(Bobby Fischer Teaches Chess. Cd Rom)

BIEN FORME

Comment découvrir toutes les fonctionnalités d'un traitement de textes comme Word ou d'un tableur comme Excel. ? Par la pratique, certes, mais aussi grâce à des vidéos d'autoformation, comme le propose Solon Vidéo Formation depuis deux ans

Mais l'ennui, c'est qu'il faut avoir son ordinateur près du magnétoscope et de la télévision ! L'accord récent signé avec SVM Formation a débouché sur la création de CD Rom qui reprennent cette démarche et font bénéficier tout un chacun du son, de l'image, en ajoutant l'interactivité par-dessus le marché Dans chaque CD proposé, l'utilisateur choisit son programme suivant ses besoins et son niveau de compétences. Il intervient à tous moments, pour arrêter ou revoir un enchaînement. Caroline, la speakerine, guide et présente la leçon, tandis que Nicolas, le formateur, explique chaque fonction en montrant de vraies séquences d'utilisation. Le stagiaire peut, à chaque instant, basculer dans son application pour vérifier sa compréhension, ou passer un test sous forme de QCM, pour évaluer les progrès accomplis. Les deux premiers CD, dont le prix avoisine 600 F., concernent Word 6 et Excel 5. Des formations sur Access, Visual Basic et Windows 95 sont prévues au cours de l'année 1995. Une version pro sur Word 6 et Excel 5, destinée aux centres de Formation, permettra à ces organismes d'utiliser cette formation comme un support de cours ou comme outil de gestion de stagiaires et d'évaluation de performances.



HERETIC, DARK FORCES ET LES AUTRES

Qui pourrait offrir un jeu aussi beau que Doom 2, aussi bien construit, aussi vaste, mieux rempli de méchants à griller d'une bonne décharge d'énergie pure, ou de sournois à pulvériser grâce à une bonne boule de feu ? Ne cherchez plus, prenez les mêmes, c'est-à-dire ID Software et savourez comme il se doit Heretic, leur dernière production. Sur le mode médiéval/fantastique, ce jeu présente une variante très agréable du grand frère, avec quelques modifications.

la possibilité de regarder en haut ou en bas, une carte plus agréable imitant la couleur du parchemin, des armes nouvelles essentiellement magiques, des décors un peu différents, et surtout, des sons bien plus agréables !
Dans Heretic, vous tenterez d'éviter les pièges d'une cité mayenâgeuse, vous plongerez dans les douves avec un plouf retentissant pour échapper aux golems, vous réprimerez un frissonnement d'effroi en passant près des moines aux chants lancinants et incompréhensibles, vous ratatinerez tous les diablotins rouges volants qui vous balancent leurs boules de feu, tout en prenant garde aux sorciers jeteurs de haches explosives !
Le premier épisode est disponible en shareware (notamment chez Jukebox). ID Software ayant ouvert la voie d'une nouvelle sorte de jeux, on trouve à présent de nombreux clones qui profitent du filon. Lucasart, dont la réputation de qualité n'est plus à faire, exploite, sur le même principe, une version de Star Wars nommée Dark Forces L'histoire est celle-là même qui est apparue sur les écrans de cinéma, et des scènes intermédiaires entre les niveaux montreront des extraits de véritables films

Actualités

Encore une fois, il vous faut nettoyer le secteur de tout ce qui bouge, rampe, et porte un uniforme. Vous pouvez courir, regardez en l'air, vous accroupir, sauter et tirailler dans tous les sens. Vastes niveaux (12 mondes différents et, notamment, le Destroyer Impérial de Dark Vador, le vaisseau Exécuteur, la Cité Rebelle de Talay, les mines de Gromas, la cité verticale de Nar Shaddaa, etc), animation particulièrement fluide, ambiance glauque et métallique avec, cette fois, les voix des ennemis qui hurlent, Dark Forces, (dont la démo est chargeable sur Compuserve), devrait sortir ce mois-ci, (complètement en Français) et prendre une place de choix parmi les représentants de cette catégorie de jeux (distribué par Ubi Soft).

Le deuxième titre de chez Lucasart qui devrait faire un tabac s'intitule " Full Throttle " (plein gaz). Dans la lignée de "Sam et Max", ce jeu d'aventures, a mi- chemin entre le dessin anime et la BD, se place résolument sur le terrain de la dérision et de l'humour vache ! Le heros, une espèce de brute à moto, en employant sa tête et ses poings, doit se battre contre toute une faune de loubards et de types louches à castards, dans un univers à la Mad Max Exemple de dialogues

" - Barman, c'est un Pittbull sur la photo ?
- Non, c'est une photo de mai bébé ! "

Sortie (très attendue et en Français) courant mai, la version anglaise sera disponible en avril.

PC, CD, SCSI CERTIFY

Importés par la société Cerus Informatique, les produits Landmark sont des utilitaires de tests, de contrôle et de diagnostics.

PC Certify permet de diagnostiquer toutes pannes, aussi bien matérielles que logicielles. Il inspecte en détails la carte-mère et les composants de votre PC : processeurs, RAM, cartes contrôleurs, supports magnétiques, ports, clavier, écran, sans avoir besoin d'ouvrir le capot et de trifouiller à l'intérieur avec un tournevis. C'est donc un diagnostiquer. Une fois terminée la batterie de tests, vous pouvez consulter les résultats sur écran, ou sur imprimante, et les archiver en fichier caché de bas niveau. Un module optionnel de télétraitement permet à un technicien de maintenance de faire fonctionner PC Certify à distance.

CD Certify optimise de façon automatique votre lecteur de CD Rom, en mesurant ses performances. Par exemple, il indique, la taille optimale de la mémoire-cache, à définir pour obtenir la plus grande vitesse de transfert.

SCSI Certify, quant à lui, permet de tester tous vos périphériques correspondant à cette norme (lecteurs, cartouches, disque dur, etc.).

DRAGONANA

La drague assistée par ordinateur ! C'est ainsi que l'on pourrait intituler le dernier logiciel d'ANOMA. A prendre au dixhuitième degré, ce soft gère votre carnet de rendez-vous, vos declarations, sans oublier tous les petits détails qui caractérisent votre (vos) partenaire(s).

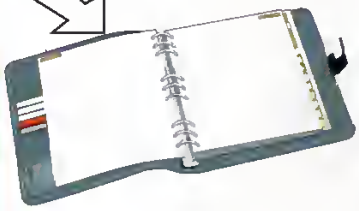
Exclusivement réservé aux messieurs, ce logiciel est, avant tout, un outil de détente. Drôle et truffé de petites options, (lettres-types, rappels historiques de vos ébats...), il vous promet de longues heures d'amusement et, qui sait, quelques rendez-vous réussis à la clé (mais ni comptez pas trop...) Bientôt, dans la même collection, nous devrons voir DragoMec, ou quelque chose dans le genre, réservé exclusivement aux femmes. A quand l'interface permettant de mettre en réseau ces logiciels ? ■

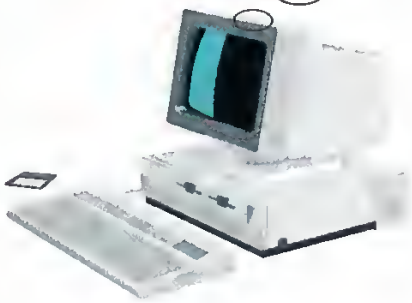
Questions/Réponses

Un dialogue permanent avec votre PC

Vous avez des difficultés avec votre PC. Certaines fonctions des logiciels vous semblent irréalisables ?

Trucs et astuces à partager... Ecrivez-nous, nous publierons vos meilleures idées.





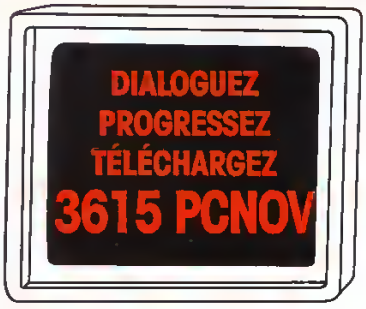
Prenez la plume !

Remplissez le formulaire au verso et adressez-le à :

J.D. Press - PCNovice
Questions/Réponses
105, rue Jules Guesde
92532 Levallois Cedex

Les questions d'intérêt général seront publiées dans le journal.

Nos spécialistes vous répondent soit sur le 3615 PCNOV soit dans la rubrique Courrier du magazine



L'Astuce du mois

Chaque mois, nous sélectionnerons une astuce originale que vous nous aurez envoyé. Un abonnement gratuit de 3 mois à PCNovice récompensera les auteurs de celles publiées.

Vos astuces

Vos problèmes, vos questions

Vous manquez de place ?
Continuez sur papier libre .

Votre configuration

Micro-ordinateur

Marques et modèle : .....
Vidéo : .....
Processeur : .....
Mémoire vive (RAM) : .....
Capacité disque dur : .....

Imprimante

❑ Jet d'encre ❑ Laser ❑ Impact
Marque : .....

Autres équipements

.....
.....

Logiciels

❑ DOS... ❑ WINDOWS...
Traitement de texte : .....
Tableur : .....
Image : .....
SGBD : .....
Réseau : .....
Son/Vidéo : .....
Jeux : .....
Autres : .....

Donnez-nous le maximum d'informations, pour mieux vous connaître et améliorer constamment PC NOVICE

Vos coordonnées

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : ..... **Ville :** .....

N° de téléphone : .....

Votre âge : .....

Votre activité :
❑ étudiant ❑ enseignant ❑ employé ❑ cadre
❑ assistant/secrétaire ❑ directeur/resp. de service ❑ autre

Votre employeur : .....
Effectif :
❑ <10 ❑ 10 - 50 ❑ 50 - 200 ❑ >200
Votre service : .....

Un problème, une question ?
Le courrier, la solution

MATERIEL

CABLAGE DE LA PRISE EGA 9 BROCHES	
PIN	FONCTION
1	MASSE
2	ROUGE LSB
3	ROUGE MSB
4	VERT MSB
5	BLEU MSB
6	VERT LSB
7	BLEU LSB
8	SYHCHRO HORIZ
9	SYNCHRO VERT
LSB : LEAST SIGNIFICANT BIT	
MSB : MOST SIGNIFICANT BIT	

Mr Dizet, de Tregunc, cherche le câblage de la prise EGA 9 broches.
C'est avec plaisir que nous le reproduisons sur la figure ci-contre. Pour votre compréhension, notez que le mode EGA est un mode numérique, dans lequel chaque couleur est transmise sur deux fils : LSB ou Least Significant Bit, soit bits de poids faible, et MSB, ou Most Significant Bit, soit bits de poids fort.
Quant à votre problème de souris qui sous ECRITURE (PC Novice n°13) ne descend pas plus bas que la moitié de l'écran, c'est probablement un problème de pilote de souris un peu ancien. Essayez le MOUSE.COM livré en standard avec DOS 6. Reportez-vous, si nécessaire, au Courrier du n°21, page 13, colonne 1 pour la procédure d'installation.

Mr Haberey, de Strasbourg, demande si la commutation automatique (fonction autoswitch) d'un modem-fax entre les modes data et fax est une caractéristique du modem-fax ou une fonction du logiciel.
C'est d'abord une fonction du modem : Le logiciel demande à ce dernier de composer un numéro. Si le correspondant appelé émet une porteuse de fax, le modem-fax "autoswitch" passe en mode fax et en informe le logiciel. Mais le logiciel peut également "forcer" le mode fax, par exemple, pour se mettre en mode réception et pouvoir, précisément, retourner une porteuse fax à un appelant.

Mr Rocabruna, de Francheville, voit son système retarder depuis quelque temps. Il se demande s'il doit changer la pile du SETUP, et quels sont les risques de l'opération.
Si le problème survient seulement après plusieurs années, il est possible, effectivement, que votre pile commence à faiblir. Si vous faites le changement rapidement (moins de 1 minute), le SETUP peut être conservé. Néanmoins, prenez la précaution d'en garder une trace. Vous pouvez l'imprimer en appuyant sur la touche Imp Ecran (ou Prt Screen). Soyez sûr, au moins, de connaître le type de disque : en effet, le disque lui-même ne court aucun risque, encore faut-il que vous puissiez y accéder ! Le type du disque est un nombre habituellement compris entre 1 et 50. Notez également, à titre de précaution, les nombres de pistes, têtes et secteurs du disque.

Mr Baudoin voudrait savoir quels sont les risques en cas de coupure de courant pendant la défragmentation d'un disque.
Tout dépend de votre version de DOS et de votre utilitaire de défragmentation. Les versions récentes (DOS 6.2 et 6.22) sont, en principe, assez sûres. Néanmoins, il y a toujours un risque de perdre quelques fichiers. En espérant que ce ne seront pas les fichiers système, auquel cas le démarrage suivant se passerait douloureusement !

Courrier

3615 PCNOV : UN AMI QUI VOUS VEUT DU BIEN

Ne soyez plus seul avec votre PC : sur 3615 PCNOV, retrouvez d'autres passionnés, dialoguez, posez vos questions, et téléchargez jeux, utilitaires, programmes éducatifs. 3615 PCNOV, ouvert 7 jours sur 7, 24 heures sur 24 : un ami à votre entière disposition.

Mr Havard, de Nantes, reçoit, au démarrage de Windows, un message d'erreur "Problème de configuration Sound Blaster".
Certaines cartes Sound Blaster ont été livrées préconfigurées avec l'IRQ 7, ce qui semble être votre cas, et ce qui étoit un mauvais choix puisque ceffe IRQ est traditionnellement utilisée par LPT1. La solution : reconfigurez la carte pour utiliser l'IRQ 5, en théorie affectée à LPT2, en pratique généralement disponible. Dans le fichier AUTOEXEC.BAT, changez également la ligne SET BLASTER=A220 I7... en SET BLASTER=A220 I5...Enfin, si les symptômes persistent, consultez le support de Créative Labs en France, il est très efficace. Tél : (1) 39 20 04 21. au Minitel 3615 CREATIVE.

Mr Oulet, d'Arles, a fait changer la carte- mère de sa machine, mais n'a pu obtenir de notice de la nouvelle carte. Le revendeur lui assure qu'elle est aussi rapide qu'un 486 DX2-75, alors que le processeur est un IBM SLC-2.
Le processeur IBM 486 SLC-2 est un processeur "léger", sans coprocesseur intégré. Il a été introduit en 1993 par IBM, et il est essentiellement destiné au marché des portables. Il est approximativement équivalent à un Intel 486 SX-33, et ne saurait donc être comparé à un 486 DX2-75. Vous pouvez retourner chez votre vendeur et exprimer votre fort mécontentement !

Mr Lounis, de Vitry sur Seine, reçoit au démarrage de sa machine un message "Erreur CMOS, Erreur Checksum...".Il demande où est le problème et comment y remédier.
C'est un cas classique d'altération de la CMOS de SETUP, probablement à cause d'une batterie de sauvegarde défaillante. Pas étonnant sur un 286 vieux d'au moins cinq ans ! Changez la batterie, reprogrammez les bonnes valeurs de configuration (RAM, lecteurs de disquettes, paramètres du disque dur) et tout rentrera dans l'ordre.
Vous risquez, malheureusement, d'avoir quelques difficultés à retrouver le type de votre disque dur. En dernier recours, démontez-le délicatement, notez la marque et le type, et faites-vous aider par un revendeur sympathique.

Mr Montginoux ne peut tirer pleinement parti du CD-ROM "Le Louvre" qu'il a acheté, car sa carte graphique ne permet pas de visualiser toutes les couleurs. Il demande conseil sur le choix d'une nouvelle carte.
Une carte graphique destinée à ce type d'applications doit comporter au moins 2 Mo de RAM de base et, si possible, être extensible à 4 Mo. La carte doit pouvoir afficher au minimum 800x600 points en 65536 couleurs, et 640x480 points en 16,8 millions de couleurs. Exigez l'option True Color qui vous garantira la véracité des couleurs. Bien entendu, si vous avez une carte mère VLB ou PCI, choisissez une carte graphique qui utilise ces bus rapides, c'est précisément là qu'ils deviennent intéressants. Enfin, préférez un processeur RISC, efficace sous DOS comme sous Windows, à un simple accélérateur Windows. Les fabricants sont nombreux : Diamond, Orchid, Paradise, Trident, Tseng Labs... Comptez entre 1000 FF et 3000 FF, selon votre budget. N'espérez pas trop de baisse des prix : ils sont assez stables, ce sont les performances qui progressent rapidement !

DOS

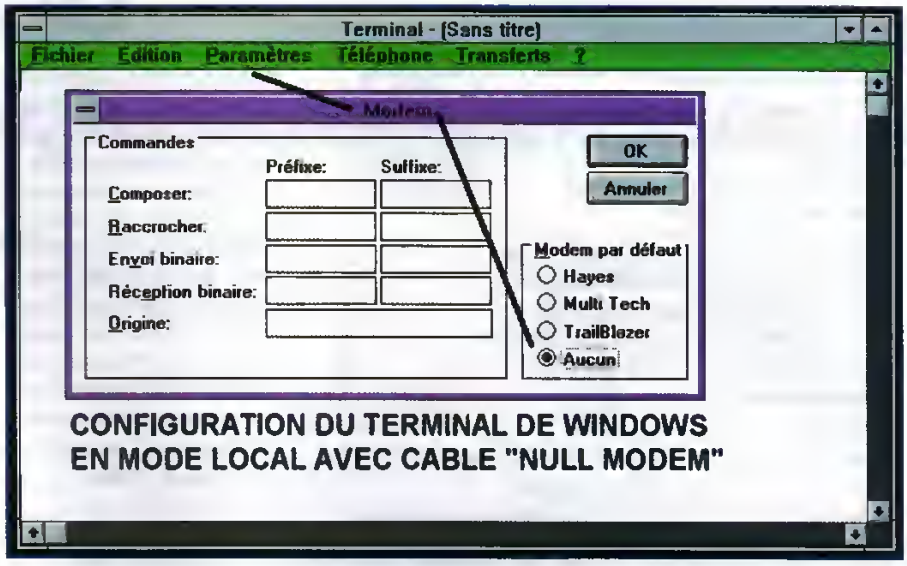
Mr Lapeigné, de Marquette Les Lille, possède un portable 486 SX, sans emplacement pour un coprocesseur orithmétique. Il cherche à émuler ce dernier sous DOS, par exemple avec le programme WIN87EM.DLL de Windows.
Tout d'abord, en règle générale, en l'absence de coprocesseur, l'émulation par le processeur principal est automatique, et vous n'avez donc pas besoin de programme d'émulation spécifique.
Maintenant, il est vrai que certains logiciels testent la présence physique du coprocesseur, sans lequel la performance se dégraderait de façon inacceptable. Pour contourner ce test sous DOS, il existe un émulateur Q387, disponible en shareware chez les revendeurs ou sur les serveurs spécialisés. Il est destiné à l'environnement 386 et nous ne pouvons malheureusement pas vous assurer qu'il fonctionne en environnement 486, même si c'est assez probable.

Courrier

Sous Windows, ce rôle est assuré par WIN87EM.DLL, qui n'est hélas pas utilisable sous DOS, car c'est une librairie spécifique à Windows ! Il ne sera même pas reconnu comme émulateur, lors de l'utilisation de la fenêtre DOS sous Windows.

Mr Pardo, de Vitré, se plaint que son PC ait été infecté par le virus FORM alors qu'il avait installé l'antivirus MSAV de MS-DOS 6.2

C'est assez curieux, car FORM est bien dans la liste des virus supportés par MSAV. Peut-être s'agit-il d'une version particulièrement récente du virus ? Votre cas illustre bien la nécessité de mettre très régulièrement à jour les outils anti-virus, faute de quoi ils deviennent rapidement inefficaces. Malheureusement, Microsoft n'est pas très explicite sur la procédure à suivre. Nous allons essayer d'en savoir plus, c'est promis.



CONFIGURATION DU TERMINAL DE WINDOWS EN MODE LOCAL AVEC CABLE "NULL MODEM"

WINDOWS

Mr Ley, de Mainvilliers, voudrait agrandir la taille des icônes et changer de police sous Windows.

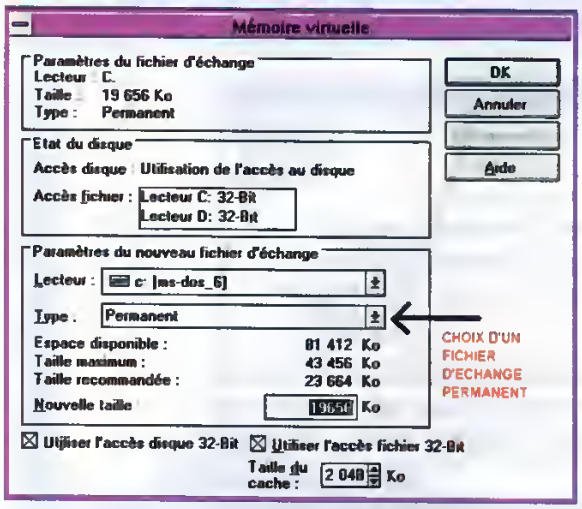
Dans une configuration donnée, il est impossible de changer la taille des icônes qui sont, en fait, de petites images bitmap (comme les fichiers BMP). Cependant, notez que les icônes seront d'autant plus grandes que la résolution sera faible. Elles seront donc à leur taille maximale en mode VGA simple 640x480. Par ailleurs, il n'est pas possible de changer directement la police utilisée par le Gestionnaire de programmes, mais il existe des sharewares qui savent le faire. En revanche, vous pouvez modifier la police du Gestionnaire de fichiers, par le menu Options et la ligne Police.

Mr Wadel, d'Andresy, veut utiliser l'accessoire Terminal de Windows pour faire communiquer deux PC très proches. Il demande si un câble "Null Modem" suffirait à relier les PC, et comment paramétrer le logiciel Terminal.

Un câble "null modem" devrait suffire. Dans le principe, un tel câble assure le couplage des prises COM des PC, avec un croisement "émission" vers "réception" et réciproquement. Dans la pratique, il force également certains signaux normalement émis par un modem : équipement prêt, détection de porteuse... Quant au paramétrage de Terminal, rien de plus simple : déroulez

VBRUN100/200/300.DLL : L'Histoire sans Fin

Vous êtes toujours très nombreux à nous réclamer les fichiers VBRUN100/200/300.DLL. Une fois de plus, rappelons que ces fichiers sont indispensables à l'exécution de programmes écrits en Visual Basic (versions 1, 2 et 3). Vous trouverez le fichier VBRUN100.DLL, sur la disquette 13 (fichier compressé VBRUN100.EXE), et les deux fichiers VBRUN200/300.DLL, sur la disquette 11 (fichier compressé unique regroupant les deux, VBRUNS.EXE). Ces fichiers sont également disponibles, en téléchargement sur notre serveur 3615 PCNOV. Enfin, n'oubliez pas que, pour être reconnus par vos programmes, ces fichiers doivent être localisés dans le répertoire C:\WINDOWS\SYSTEM



le menu Paramètres, sélectionnez la ligne Modem, et dans la liste "Modem par défaut" cochez le bouton Aucun (figure page 11).

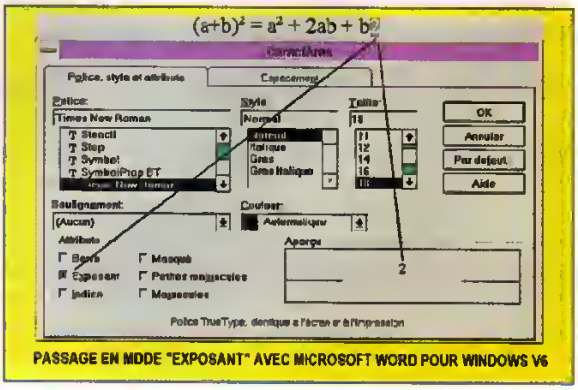
Mr Ramaen, de Evin-Malmaison, voit parfois son disque dur démarrer, sans raison, sous Windows. S'il ne fait rien, le disque s'arrête de lui-même. S'il tente une quelconque action, le disque tourne indéfiniment et il perd la main.

Il semble, d'après vos fichiers de configuration, que vous manquiez de RAM disponible. Le système part alors en "swap" permanent (déchargement/rechargement de la RAM sur le disque). L'idéal serait de monter à au moins 12 Mo. Si vous reculez devant cet investissement, essayez de modifier l'appel de votre SMARTDRV pour réserver seulement 1024 Ko sous Windows, au lieu de 2048 Ko (second paramètre numérique de l'appel). Si cela ne suffit pas, supprimez votre RAMDRIVE de 512 Ko dans le sous-menu de configuration Windows, car ce dernier utilise essentiellement la mémoire étendue. Vous gagnerez ainsi 1,5 Mo qui devrait remédier à votre problème. Pour parfaire le tout, créez un fichier permanent d'au moins 10 Mo sur votre disque dur (Panneau de configuration, icône 386 étendu, bouton Mémoire virtuelle, bouton Changement : voir figure ci-contre).

LOGICIELS ET JEUX

Mr Pele, d'Arcachon, voudrait savoir comment afficher les accents tels que tréma, accent circonflexe...ainsi que les exposants. Il demande également si un autodidacte informatique formé au Basic passera facilement au Visual Basic

Pour obtenir une voyelle avec accent circonflexe, il faut d'abord frapper la touche "accents" (à droite du P sur le clavier AZERTY), puis la lettre que vous voulez accentuer. De même, pour une voyelle avec un tréma, vous devez taper MAJ+"accents" puis la voyelle. L'obtention d'exposant dépend du traitement de textes que vous utilisez. Par exemple, sous Word 6 pour Windows, vous devez sélectionner la chaîne de caractères à déplacer, puis dérouler le menu Format, choisir Caractères, et cocher la case exposant, (figure ci-contre). Notez que de nombreux autres enrichissements sont accessibles par cette méthode : indice, barré, majuscules et petites majuscules... Quant au Visual Basic, il n'est pas aussi "basic" que son nom le promet... Heureusement, PC Novice pense à vous : notre série d'initiation à ce langage vous permettra de l'aborder, dans les meilleures conditions ! ■



PASSAGE EN MODE "EXPOSANT" AVEC MICROSOFT WORD POUR WINDOWS V6

LE TRUC DU MOIS

Le gagnant du truc du Mois est Mr Alves, de Guiche, qui a plongé profond dans les abysses de QBASIC, pour remonter la formule miraculeuse de changement de la palette de couleurs :
c&=r& + v&*256 + b&*65536
où r&, v& et b&, qui correspondent évidemment aux trois primaires rouge, vert et bleu, sont des entiers compris entre 0 et 63.
Merci à Mr Alves, qui gagne ainsi un abonnement de 3 mois à PC Novice.

Découvrez
un des meilleurs logiciels de création d'images de synthèse

Pour commander ce hors série, adressez un chèque de 48 francs+11 francs de participation aux frais de port à

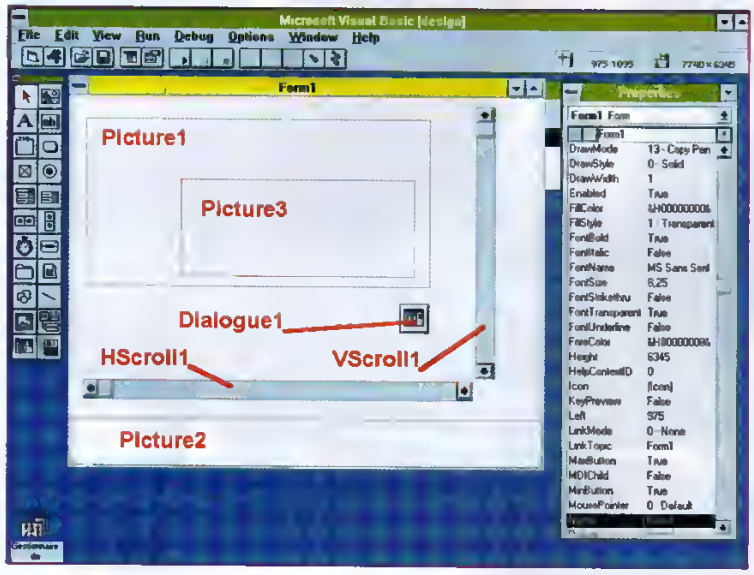
J.D. Press, 105, rue Jules Guesde
92532 Levallois Cedex

(Si l'adresse indiquée sur le chèque ne correspond pas à l'adresse de livraison, précisez-le sur le verso du chèque.)

SONS ET LUMIERES...

Après les sons, les images

Dans le dernier numéro de PC Novice, nous avons réalisé un petit programme de gestion de fichiers Wav. Cette fois-ci, nous allons voir comment sont constitués les contrôles de manipulation d'images, ainsi que les secrets qui les animent. En effet, ce ne sont pas leurs caractéristiques qui font leur puissance, mais bien les petits trucs à connaître pour en faire le meilleur usage.



Windows est un système graphique et en ce sens il se doit de permettre la gestion des images. Comme Visual Basic est l'un des logiciels de développement les plus adaptés à Windows, car il a été conçu pour en faciliter la pratique, il serait dommage de ne pas y trouver tous les outils de manipulations graphiques.

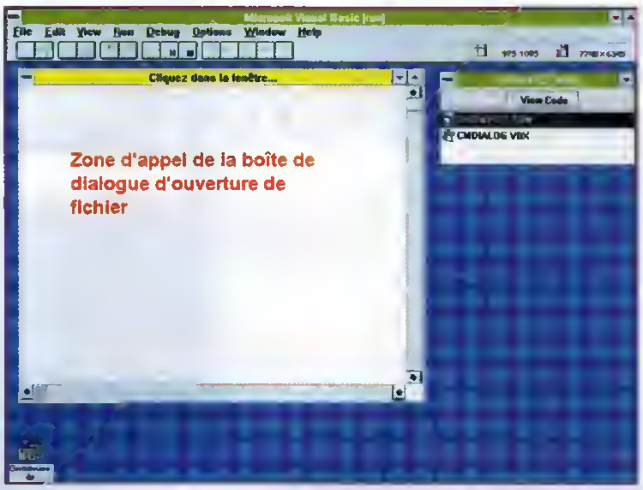
Malheureusement, nous ne pouvons pas nous réjouir d'une telle facilité. Si Windows et Visual Basic sont des applications capables d'afficher des images, elles ne sont pas d'une grande aide aux utilisateurs et aux programmeurs.

Faisons rapidement le tour des contrôles dédiés aux graphiques. Le premier, nommé PictureBox, dispose de nombreuses propriétés et méthodes. Parmi celles-ci, nous retrouvons les célèbres fonctions de manipulation de fontes, de gestion de positionnement et d'alignements, mais malheureusement, aucune fonction de positionnement d'images au sein du contrôle. A titre d'exemple, il est possible d'aligner le contrôle autour d'une image permettant ainsi d'en connaître la taille, mais pas de faire la mise à l'échelle de ladite image dans le contrôle, ce qui serait assez pratique. De la même manière, il n'est pas possible de positionner une image dans un contrôle sans que le coin supérieur gauche de l'image ne soit aussi ce même point du contrôle. Impossible donc de faire scroller naturellement l'image dans le contrôle, à l'aide d'instructions simples telles que Visual Basic nous y avait habitués avec ses autres fonctionnalités. En ce qui concerne la gestion des commandes gra-

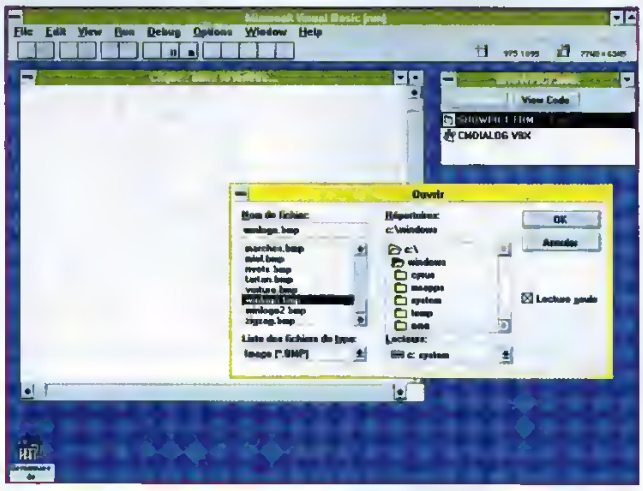
phiques, comme le traçage de traits, la création de cercles ou d'arcs, tout y est. Mais dans quel but ? Le second contrôle disponible sous Visual Basic est celui de type Images. Ce contrôle propose la fonctionnalité de mise à l'échelle. Malheureusement, il n'est pas permis, dans cette configuration, de disposer des fonctionnalités de traçage.
Quelle est donc la conclusion à tirer d'un tel enseignement ? Ni plus ni moins que Visual Basic n'offre la gestion d'images que pour faciliter l'affichage de jolies icônes ou de beaux graphiques permettant d'agrémenter vos applications ! Pour ce qui est de la gestion des bases de données possédant des graphiques, notez que les développeurs y trouveront leur compte. Malheureusement, il ne faut pas espérer aller plus loin dans l'utilisation de ces contrôles. Réaliser un programme de retouche d'images ou de détermination devient vite un instrument de torture pour cheveux mal plantés ! Bref, ne soyons pas trop défaitistes, car de bons côtés nous attendent aussi dans l'utilisation de ces contrôles.

PictureBox : boîte à images

La gestion des images passe par de nombreuses astuces qui ne sont pas souvent pratiques à trouver. La première, la plus simple, consistant à



installer une image dans l'un de ces contrôles, passe par la boîte de dialogues d'ouverture d'images, disponible depuis la propriété Picture d'un objet PictureBox. Lorsque vous cliquez sur le bouton "..." situé sur la ligne de modification de propriété, vous pouvez sélectionner le fichier de votre choix dans la boîte de dialogues. Une fois l'opération réalisée, votre image est installée dans le contrôle. Si vous ne désirez pas procéder de cette façon, et donc enlever le lien qui existe entre votre contrôle et l'image, il vous suffit de placer le curseur sur la ligne de modification de la propriété Picture de votre contrôle et de presser la touche "Suppr". Cette première méthode fait appel à l'intégration d'une image lors de la création d'une application. La

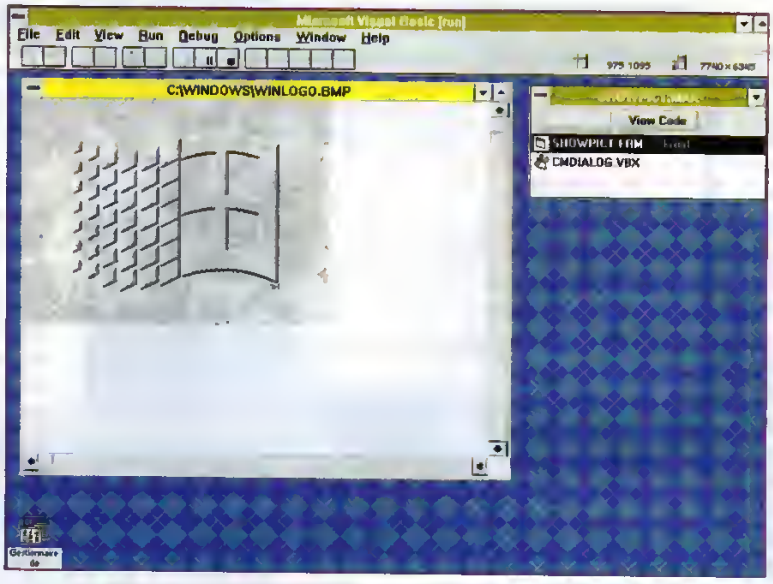


seconde méthode consiste à utiliser l'instruction de chargement d'images dans un contrôle, ce qui se passe en mode exécution. Cette instruction se nomme LOADPICTURE(). Elle renvoie un identificateur d'images au contrôle appelant qui se charge de l'afficher. Notez que, dans ce cas, il faut passer un nom de fichier. Cela signifie qu'au moment de l'exécution de votre programme, ledit fichier devra obligatoirement exister sur disque, à défaut de quoi une erreur sera automatiquement déclenchée. La différence entre ces deux méthodes implique donc une forme d'utilisation qui est la suivante : dans le premier cas, votre fichier sera intégré dans l'exécutable que vous générerez après avoir créé un EXE. Ce dernier sera donc plus gros qu'avec la seconde méthode. En revanche, vous ne serez pas obligé de fournir un fichier BMP avec votre exécutable. Pour gagner de la place, et ne pas générer d'exécutables trop gros, il serait simple de transformer les images en fichiers BMP compressés, dits RLE. Malheureusement, cette méthode ne fonctionne pas, car la routine LoadPicture n'accepte pas ces formats !

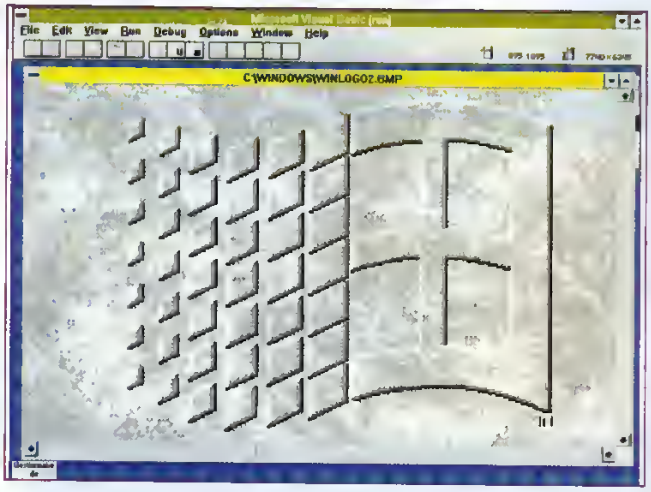
Sauvegarder les graphiques

L'une des propriétés les plus importantes des PictureBox est AutoRedraw.
En effet, elle conditionne la

monière dont Windows se charge de traiter les instructions graphiques qui lui sont envoyées.
Si AutoRedraw est à False, alors Windows affiche tout ce que vous lui demandez, mais n'enregistre rien.
Ainsi, il ne garde pas de trace de ce qui a pu se passer dans votre contrôle. Par exemple, si vous dessinez une grille dans votre PictureBox et que vous minimisez la fenêtre qui le contient, pour lui rendre ensuite sa taille normale, vous serez étonné de ne plus voir votre grille dans le cadre images ! Il en va de même, si vous dessinez votre grille et lancez ensuite la commande PrintForm. Tout sera dessiné, sauf votre grille !
Si vous positionnez AutoRedraw à True, et dessinez quoi que ce soit après, Windows ne se charge pas seulement de l'afficher : il l'enregistre ensuite dans la liste des objets appartenant au contrôle utilisé. Ainsi, lorsque vous minimisez la fenêtre contenant le PictureBox et que vous lui rendez ensuite sa taille normale, tous les dessins existant avant cette manipulation seront restaurés, comme par magie ! Notez qu'il en va de même pour l'impression.
Utiliser "AutoRedraw = True" en alterné avec des



"AutoRedraw = False" fonctionne parfaitement. Néanmoins, il existe un inconvénient : lors de l'appel de l'instruction AutoRedraw = True, le contrôle notifié est automatiquement rafraîchi. Ainsi, tous les affichages qu'il contient et qui ont été réalisés sans être enregistrés sont systématiquement perdus ! Donc, il vaut mieux réaliser tous les affichages enregistrés (AutoRedraw = True), puis tous ceux exécutés en mode AutoRedraw = False.



Alignements et taille de fenêtre

Peut-être avez-vous déjà été confrontés au problème suivant : lorsque vous permettez à une fenêtre d'être redimensionnée et de disposer de menus, vous ne pouvez plus vous fier à Width et Height pour placer des contrôles dans les extrémités de la zone client de la fenêtre. Si les valeurs de Top et Left sont toujours valides car nulles, il n'en va pas de même pour les deux autres. Pour retrouver la taille exacte de la zone utilisable de la fenêtre, de manière à y placer des ascenseurs, par exemple, il vous suffit d'installer un contrôle PictureBoc et de lui donner l'alignement 2 par l'instruction : Align = 2. Le Contrôle sera ainsi installé en bas de la fenêtre, dont la hauteur et la largeur sont retrouvables par les instructions :

```
HauteurZoneClient =
PictureN.Top +
PictureN.Height
LargeurZoneClient =
PictureN.Width
```

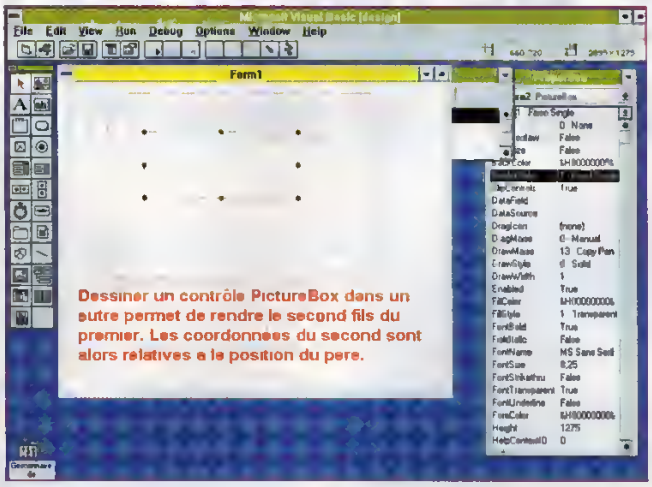
Ceci résoud de nombreux problèmes et évite de passer par quelques vecteurs de l'API de Windows qu'il n'est pas

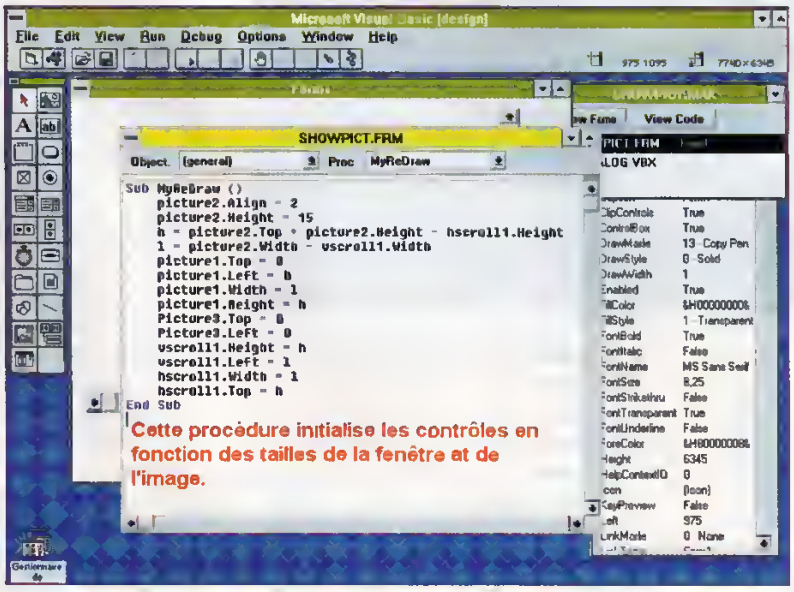
nécessaire de manipuler lorsque de telles astuces sont disponibles. Quelle que soit la forme ou la taille de la fenêtre, vous serez toujours capables d'en déduire la taille de la zone client.

Scroll d'une image dans une PictureBox

Nous l'avons dit précédemment, il n'est pas possible de faire glisser une image au sein d'un bloc images. Ceci est une réalité mais, heureusement, il existe des astuces qui permettent de passer outre cette lacune. Pour parvenir à nos fins, il suffit de réaliser les opérations suivantes :

Dessinez un premier bloc images, alors que ce bloc est actif, et donc que ses paignées sont affichées, dessinez en son sein un second bloc images. L'opération que vous venez de réaliser permet de définir le second bloc comme fils du premier. De cette manière, si vous installez une image dans le second bloc, trop grande pour tenir dans le premier, mais que la propriété AutoSize du second bloc est à True alors que celle du premier est à False, vous pourrez constater que le second bloc peut parfaitement être déplacé, en modifiant ses propriétés Left et Top. Si vous positionnez des valeurs négatives pour ces variables, vous verrez l'image se déplacer dans le premier bloc, ceci comme si elle appartenait au premier. C'est de cette astuce dont se sert le programme que nous vous proposons ce mois-ci.





Le programme du mois

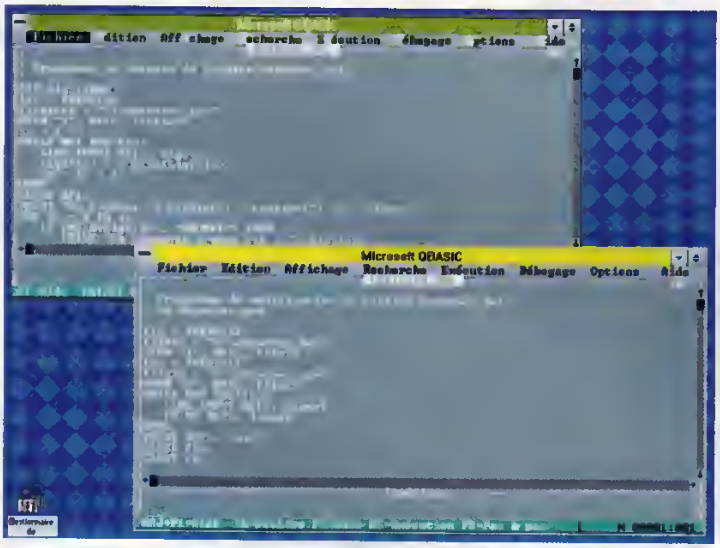
Le programme du mois met en oeuvre toutes les astuces que nous avons exposées dans ces pages. Il n'utilise que peu de choses, soit deux oscenseurs, trois blocs PictureBox et une fenêtre. Le listing Basic est parfaitement commenté et vous n'avez qu'à le charger pour voir comment il fonctionne.

La prochaine fois, nous verrons ensemble les quelques instructions graphiques que nous n'avons pas abordées ce mois, ainsi que les instructions permettant de manipuler les images générées. Nous devrons également examiner de plus près quelques instructions relatives à l'impression, car l'affichage et cette possibilité sont très proches, puisque faisant appel aux mêmes instructions. Utiliser l'instruction PrintForm est pratique, mais vous verrez qu'après quelques essais, on perd énormément de résolution imprimante en l'utilisant. A vous de nous donner votre avis sur ce que vous aimeriez voir. En attendant de vous lire, nous vous souhaitons bonne programmation ! ■

Pierre Buttant

QBasic, MS-Dos et les fichiers
Direct, binaire et séquentiel...

Un fichier est un espace de stockage permettant de réunir des informations au sein d'un même container. Les gestions et surtout des modes d'accès aux informations découlent des besoins et des contraintes d'utilisation d'un fichier. Dans certains cas, il est préférable d'utiliser des fichiers à accès séquentiel et, dans d'autres, des fichiers à accès direct. Parfois même, le binaire est obligatoire. A quoi cela correspond-il et comment choisir ?



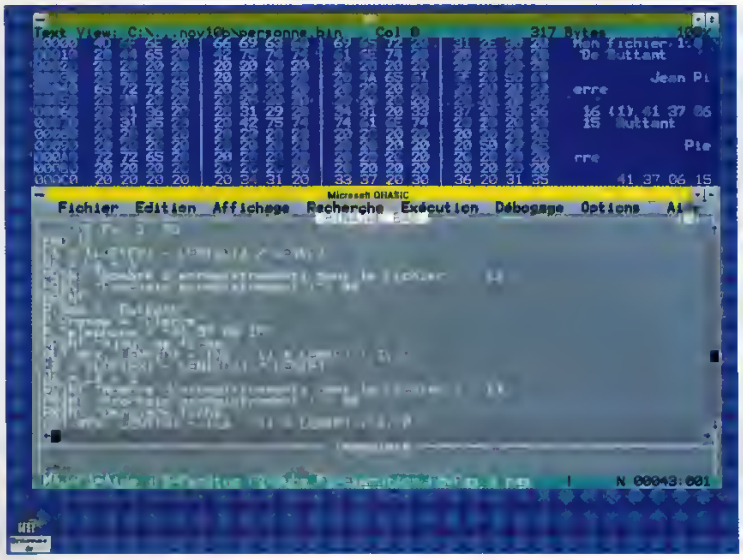
Si des liquides sont comptabilisés en unités de volume et des fruits en unités de poids, c'est à cause des modes de stockage de ces produits. Par allégorie, il en va de même pour les fichiers : ils se gèrent en fonction de ce qu'il faut y ranger. Pour clarifier tout ceci, voici quelques exemples concrets d'utilisation de fichiers.

Imaginez que vous deviez stocker dans un fichier des chaînes de caractères de tailles différentes. Ces chaînes sont séparées par des caractères de fin de ligne, soit des retours chariots. Comme ces chaînes sont de tailles différentes, il n'est pas possible de savoir directement à quel endroit du fichier se trouve une chaîne quelconque, sans parcourir préalablement l'intégralité du fichier jusqu'à sa découverte. Ceci s'appelle le mode séquentiel. En effet, il faut parcourir le fichier en séquences jusqu'à arriver à la chaîne désirée.

Si vous stockez, dans un autre fichier, des chaînes de longueur fixe de quarante caractères, par exemple, il vous est possible de savoir à quel endroit du fichier se trouve la dixième chaîne de caractères en réalisant un calcul simple. Dans notre exemple, (10-1) * 40, soit 360. Nous savons donc que la dixième chaîne se situe dans le fichier à partir du trois cent soixantième caractère. Un simple déplacement du pointeur de fichier, puis une lecture de quarante caractères permettent de récupérer la ligne convoitée. Cette forme de gestion de fichier se nomme l'accès direct, car on peut accéder de cette manière à une quelconque information du fichier.

Enfin, lorsque vous stockez n'importe quoi dans un fichier, par exemple des nombres, des

chaînes de caractères de tailles variables, des types utilisateurs, etc, cette forme de gestion se nomme binaire, car il n'existe pas d'accès spécialisé aux données.
En revanche, le fichier a une organisation qui peut être séquentielle ou directe, ou un mélange de ces deux modes, tout ceci attaché à un protocole de gestion de données permettant de retrouver rapidement des informations. La structure d'un disque ou d'une disquette est facilement assimilable à cette forme de gestion.



La séquence du programmeur

Lorsque vous utilisez des fichiers séquentiels, vous n'avez pas le droit d'employer n'importe quelle instruction de gestion de fichiers. Seules, les commandes PRINT, INPUT, LINE INPUT, WRITE sont utilisables. Bien entendu, il vous faudra avant tout ouvrir et fermer les fichiers utilisés, de manière à les déclarer au système. Quelques exemples de programmation séquentielle se trouvent sur la disquette, sous les noms de READSEQ.BAS et WRTESEQ.BAS.
Le programme READSEQ.BAS ne fait que lire le contenu du fichier Autoexec.bat et de rechercher la commande Prompt dans ses lignes. Lorsqu'il la trouve, il l'affiche. Les commandes de gestion de fichier utilisées sont les suivantes :
FREEFILE : permet de disposer du prochain numéro de fichier libre du système. En Basic, un fichier est manipulé par un numéro. Si des fichiers sont ouverts avec des numéros déjà utilisés, une erreur se produit. FREEFILE permet donc de récupérer le premier identificateur de fichier libre.
OPEN : commande d'ouverture de fichier. Avec l'option "I", il est possible de déclarer le fichier comme étant ouvert en lecture (Input). Si le fichier n'existe pas, une erreur se produit. Le second paramètre est le numéro identificateur utilisé pour ce fichier, et le troisième est le nom représentant le fichier sur disque.
EOF() : permet de détecter la fin d'un fichier. Lorsque cette limite est atteinte, la commande renvoie vrai (True).
LINE INPUT : permet de lire la ligne entière actuelle d'un fichier et de la stocker dans une variable alphanumérique.
UCASE$: permet de transformer une chaîne de caractères en majuscules.
INSTR : traductible par "Dans chaîne" permet de récupérer la position d'une chaîne de caractères dans une autre, ou zéro si elle n'y existe pas.
Dans cet exemple, la première boucle du programme permet de lire le fichier et de le stocker dans un tableau. La seconde boucle vérifie si la chaîne "PROMPT" existe dans le tableau de lignes et, si c'est le cas, elle l'affiche.
Le programme WRITESEQ.BAS permet d'ajouter la commande "win" dans le fichier Autoexec.bat, de manière à ce que Windows soit lancé automatiquement lors du démarrage du PC. Voici les nouvelles instructions exploitées.
OPEN : utilisé avec le paramètre "o", pour Output, permet d'ouvrir un fichier en écriture. Si le fichier n'existe pas, il est créé, s'il est présent, il est effacé puis recréé. Attention donc à ne pas perdre des données à cause de cette commande !
PRINT : utilisé au sein d'un fichier, permet d'y ajouter des informations. Cette commande a la même syntaxe que lors de son utilisation sur l'écran.

Le séquentiel : un écran sur disque

Comme vous avez pu le remarquer, la gestion d'un fichier séquentiel revient à gérer un écran. Toutes les commandes PRINT adressées au fichier y sont enregistrées et toutes les commandes INPUT ou LINE INPUT permettent de lire des informations. Malheureusement, lors de l'utilisation des fichiers avec une telle méthode, vous ne pouvez que lire ou écrire un fichier. En effet, la combi-

naison des deux méthodes est impossible. Dans la syntaxe, il n'est pas prévu l'emploi de la commande OPEN "la". Les seules combinaisons permettant d'utiliser ces deux modes passent par l'ouverture aléatoire (OPEN "r" pour Random), ou l'ouverture binaire (OPEN "b"). Dans ces deux cas, s'il est possible de lire et d'écrire dans le fichier, les commandes PRINT et INPUT sont bannies. Il faut alors utiliser les commandes de manipulation de flux nommées GET et PUT. Mais nous traiterons ceci tout à l'heure. Quant aux accès séquentiels, vous avez pu vous apercevoir de leur manque de flexibilité. Imaginez, par exemple, qu'il faille programmer un visualiseur de fichier. Dans ce type de programme, il faut prévoir la fonction de visualisation arrière (page précédente, flèche haut...) Dans ce cas, si le pointeur de fichier se trouve vers la fin, il faudrait théoriquement relire le fichier depuis le début, de manière à en récupérer les lignes qui nous intéressent. Cela n'est pas concevable. Pourtant, l'ouverture en mode binaire qui peut autoriser ce type de programmation n'est pas vraiment adaptée à la gestion de fichiers textes. Heureusement pour nous, il existe quelques astuces se rapprochant un peu des indexes qui permettent d'utiliser des fichiers textes, tout en facilitant le déplacement en amont dans le fichier.

L'index : un coup de pouce majeur au séquentiel

Il ne faut pas se leurrer : le problème de la gestion des fichiers à accès séquentiel réside dans le fait que, seul, le système sait où se trouvent les lignes du fichier, et ceci seulement lorsqu'il les lit. En qualité de programmeurs consciencieux, rien ne nous empêche de récupérer des informations complémentaires, de manière à optimiser la gestion du système. La première solution, souvent utilisée, consiste à stocker le fichier dans un tableau de chaînes de caractères. Malheureusement, au regard de la gourmandise du langage et de ses restrictions en matière de gestion de la mémoire, il ne nous est pas possible de travailler de cette manière. Un fichier de quelques centaines de kilo-octets, rencontré de plus en plus facilement sur nos disques, serait trop gros pour notre programme. En revanche, il est possible de stocker simplement l'endroit dans le fichier où se trouve la ligne prochainement lue. Ceci est réalisable, car il existe une fonction de gestion de fichier qui nous renvoie l'endroit où est positionné actuellement le pointeur de fichier. C'est SEEK(#fichier) qui permet cette action. Attention à ne pas la confondre avec SEEK, sans parenthèse, qui est l'instruction de positionnement de pointeur. A titre indicatif, une instruction effectue un travail alors qu'une fonction renvoie un résultat. Regardez le programme INDEXSEQ.BAS. Il contient le listing de la manipulation de fichier séquentiel à l'aide d'un index stocké dans un tableau en mémoire.

Fichier séquentiel

E	x	e	m	p	l	e	*			
d	e	*								
f	i	c	h	i	e	r	*			
s	é	q	u	e	n	t	i	e	l	*

Caractères de fin de ligne

Pas de place perdue mais des contraintes d'utilisation et une lenteur relative d'accès

Variables, fichiers et tableaux

A présent, commentons le programme de démonstration. Avant tout, diverses variables sont initialisées. Le nom du fichier à analyser, le descripteur de fichier à utiliser et le tableau contenant les pointeurs de lignes sont initialisés. Ensuite, pour chaque ligne, la position dans le fichier est stockée dans le tableau d'index, à l'aide de la ligne "Index&(Lig&) = SEEK(F%)", ce qui signifie : "je range la position actuelle du pointeur de fichier F% dans la case Lig& du tableau Index&". Comme nous faisons évoluer Lig& avant chaque lecture

de ligne, il correspond parfaitement à la position de la prochaine ligne lue dans le fichier. Notez l'utilisation de variables longues et non entières. La taille d'un fichier étant stockée sur un long (32 bits permettent de dénombrer 4 294 967 295 octets), l'utilisation d'entiers simples serait rapidement dépassée. En revanche, l'indice du tableau a été choisi long alors qu'il pourrait parfaitement, au regard des limitations du Basic, être un entier simple. Dans tous les cas, un tableau ne peut contenir que 65536 entrées de -32 768 à 32 767 donc, tout fichier traité ne pourra contenir davantage de lignes. Notez que, dans notre exemple, nous avons limité cette valeur à 32 767, ce qui est amplement suffisant en utilisation courante.

Après la lecture du fichier, l'utilisateur est questionné de manière à récupérer un numéro de ligne du fichier. Lorsqu'une valeur numérique correcte est saisie (de 1 au nombre de lignes du fichier), le programme positionne le pointeur de fichier à la position stockée dans le tableau pour cette ligne, ceci grâce à la commande SEEK, puis lit dans le fichier à l'aide de la familière commande LINE INPUT. C'est pour la relecture systématique des lignes après la récupération de leur position que le fichier n'a pas été refermé.

Comme vous pouvez le constater, il est possible de lire une ligne vers la fin du fichier, puis de demander une ligne la précédant, ceci sans être obligé de revenir au début du fichier ou de le relire. C'est le tableau de pointeurs qui se charge de ce type de manipulation. Cette forme de programmation est très utilisée par tous les visualiseurs sharewares. Pour quitter le programme "proprement", il suffit simplement de valider une ligne vide.

Vous pouvez optimiser ce programme, en évitant la boucle de remplissage du tableau qui lit intégralement le fichier au lancement du programme. En effet, il est possible de ne lire ces informations qu'au fil du parcours du fichier, soit seulement lorsque l'utilisateur donne l'ordre d'avancer dans le fichier. Nous vous conseillons de réaliser ce petit travail pratique qui perfectionnera votre connaissance des fichiers séquentiels.

Fichier à acces direct

E	x	e	m	p	l	e
d	e					
f	i	c	h	i	e	r
d	i	r	e	c	t	

Place perdue

Vitesse de travail très grande mais perte de place engendrée par la taille fixe des enregistrements.

Soyons directs

Si l'accès séquentiel est très prisé des programmeurs Basic, par sa simplicité et sa facilité d'utilisation, il est souvent inadapté aux utilisations qu'on peut en faire. Par exemple, si nous choisissons de réaliser une petite base de données ou plutôt une gestion de fiches, l'utilisation des fichiers textes sera très vite inadaptée. En effet, il vaut mieux utiliser alors l'accès direct, ou encore le binaire. Dans ce cas, il n'est plus possible de lire des enregistrements de type variable sans savoir ce qu'ils contiennent, ce qui est possible avec des lignes de textes. Toutefois, nous verrons comment réaliser de telles opérations, grâce à l'emploi d'un protocole de codage, terme barbare permettant simplement de savoir où est écrit quoi. Dès maintenant, voyons comment utiliser des fichiers à accès directs, ceci après avoir examiné de plus près leur mode de fonctionnement.

Pour que son fonctionnement soit cohérent, un fichier à accès direct se doit de disposer d'enregistrements de taille fixe. Cela signifie simplement que toute lecture, (ou lecture dans le fichier), se fera sur une même taille immuable. Comme ces fichiers sont particuliers, au regard des caractéristiques précédemment citées, ils sont manipulés par des instructions spéciales. Nous ne verrons pas, dans ces pages, l'utilisation de l'ancien mode employant la commande FIELDS maintenant obsolète. Il existe des modes de programmation bien plus pratiques et simples que celui de cet ancêtre.

Types utilisateurs et fichiers

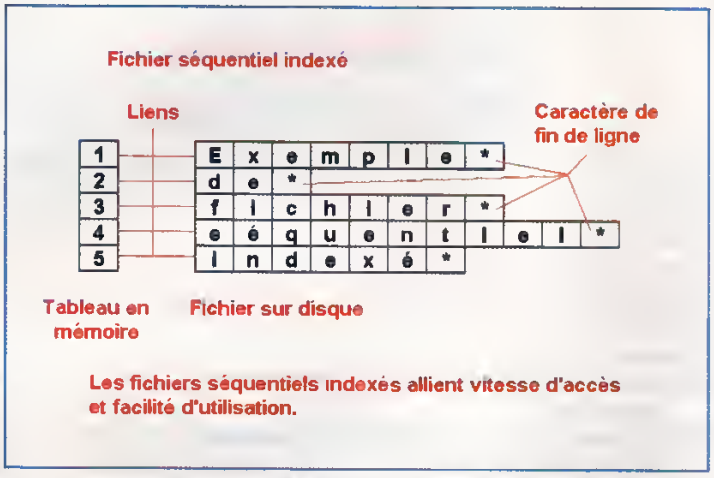
Dans l'exemple du programme Basic nommé DIRECT.BAS, nous employons un TYPE utilisateur

qui fixe, par sa taille, celle des enregistrements du fichier. Dans l'instruction d'ouverture du fichier en mode direct (OPEN "R"), c'est le dernier paramètre (LEN(P), où P a été déclaré de type Personne par l'instruction DIM P AS Personne), qui fixe cette contrainte. Ensuite, nous comptabilisons les enregistrements, de manière à en déduire le nombre de fiches stockées dans la base et la position de l'ajout. Nous initialisons alors une fiche que nous joignons au fichier à la position N&. Pour montrer qu'il est tout aussi simple de modifier une fiche, nous changeons la variable P que nous réécrivons au même endroit que précédemment.

Cette forme de gestion de fichier ne permet malheureusement pas d'effacer de fiches. Pour pallier cette lacune, il faut n'employer que des fiches marquées utilisables à l'aide d'une variable quelconque, ou en blanchissant un champ obligatoire. Notez aussi la méthode utilisée pour compter le nombre d'enregistrements contenus par le fichier. C'est la taille totale de celui-ci (LOF()) qu'on divise par la taille d'un enregistrement (LEN()).

Si cette forme de gestion a de bons côtés, comme l'accessibilité aux données, elle comporte également des mauvais points comme, par exemple, le manque de flexibilité en ce qui concerne la dynamique d'effacement d'enregistrement, ou la réorganisation de fichiers.

Quoi qu'il en soit, cette forme de gestion n'est pas très pratique car il n'est pas possible d'effectuer de contrôle d'intégrité sur le fichier, ou de vérifier son appartenance ou type exact. En fait, c'est le mode binaire qui permet cette forme de manipulation.



Les fichiers séquentiels indexés allient vitesse d'accès et facilité d'utilisation.

Binairement vôtre

On peut assimiler le mode d'accès binaire à un mode direct dont les enregistrements sont de taille variable. Ainsi, pour reprendre l'exemple de programmation du mode direct, il nous est possible de signer le fichier par un premier enregistrement d'identification et de lui faire suivre les fiches que nous voulons effectivement stocker. Grâce à cette méthode, nous pouvons vérifier le type du fichier avant de commettre l'irréparable. Voyez le listing BINAIRE.BAS, sur la disquette, pour comprendre ce nouveau mode d'accès.

Contrairement au système direct, tout positionnement dans le fichier se fait selon des enregistrements de taille 1, soit à l'octet. La manipulation tarabiscotée utilisée dans le listing trouve ainsi son explication ! A titre d'exemple, la ligne "PUT #F%, LEN(ID) + (N& - 1) * LEN(P) + 1, P" signifie "Mettre dans le fichier F% la variable P à l'emplacement calculé en additionnant la longueur de ID à la taille des enregistrements (LEN(P)) multipliée par le numéro d'enregistrement visé". Ajouter 1 de plus à ce calcul vient du fait qu'un fichier binaire commence étrangement à 1 et non à 0. Méfiez-vous de ce problème qui engendre souvent des bugs dans les listings.

Attention également à un second problème : lors de la lecture d'une suite d'octets dans un fichier binaire, la taille lue est celle de la variable passée à l'instruction GET, et non ce qui vous paraîtrait logique. A titre d'exemple :

```
A$ = SPACE$(50)
GET #1, 1, A$
```

lit 50 octets dans le fichier 1 alors que

```
A$ = SPACE$(24)
GET #1, 1, A$
```

ne lit que 24 octets dans ce même fichier.

Programmation oblige

Aucun de ces exemples n'utilise de fonctions ou de procédures qui auraient grandement facilité l'exploitation des fichiers. Faire des fonctions de positionnement de pointeur de fichiers permet de diminuer les risques de bugs, en évitant la multiplication des lignes de calculs, comme celle prise en exemple dans le paragraphe précédent. N'hésitez donc pas à les employer.

Si toutes formes de gestion de fichiers vous intéressent, dites-le nous et, selon vos besoins, nous écrirons un programme de gestion de fiches adaptables à vos goûts comme à vos besoins.. ■

Pierre Buttant

DOSKEY

Paramétrez votre environnement

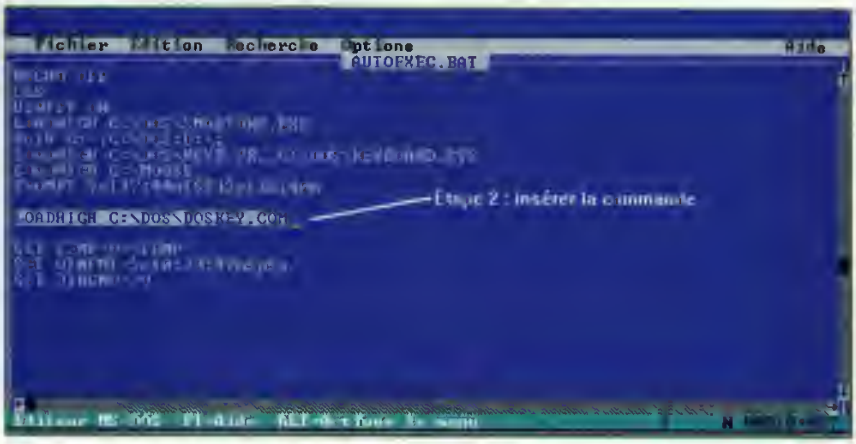
Vous vous êtes sûrement déjà heurtés à des problèmes de syntaxe dans la saisie de vos commandes MS-DOS. Erreurs qui vous ont obligés à saisir de nouveau la commande. Aussi, MS-DOS s'est-il bonifié d'un utilitaire qui non seulement vous permet de rappeler vos commandes et de les modifier, mais aussi de créer des macros : DOSKEY

```
C:\>edit autoexec.bat
```

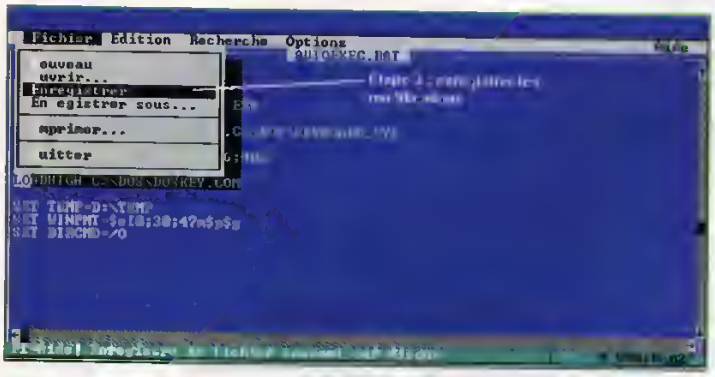
Etape 1 : éditer le fichier

Mise en place de DOSKEY, étape 1 : édition du l'autoexec.bat

Lorsqu'en tapant une commande MS-DOS, vous faites, par inattention, une erreur de syntaxe, c'est généralement trop tard : soit MS-DOS vous affiche un message du style "Nom de commande ou de fichier incorrect", ou "Commutateur non valide", soit vous êtes au bout de la ligne et prêts à taper sur la touche Entrée. Dans les deux cas, vous devez recommencer depuis le début à taper votre commande. De même, il peut être exaspérant de frapper toujours les mêmes instructions, juste pour un paramètre. C'est pour ces raisons que, depuis la version 5.00 de MS-DOS, il a été inclus un petit utilitaire fort pratique : DOSKEY. DOSKEY est un programme qui permet de rappeler les commandes MS-DOS précédemment tapées, de les modifier (sans tout retaper, bien sûr), et de créer des macros. Une macro (abréviation de macro-commande), est une suite d'instructions effectuant toujours le même traitement, en fonction



Mise en place de DOSKEY, étape 2 : insertion de la commande avec les éventuelles options.



Mise en place de DOSKEY, étape 3 : sauvegarde des modifications.

des paramètres que vous lui aurez passés. Cela pourrait ressembler au traitement effectué par des fichiers BATCH (comme le fameux AUTOEXEC.BAT qui exécute une suite d'instructions à chaque démarrage). DOSKEY est un programme résident (au TSR pour Terminate ans Stay Resident), autrement dit, une fois lancé, il sera en permanence dans votre mémoire. Ne vous inquiétez pas, une fois installé, DOSKEY n'occupe que 4 Ko (Kilo-octets) de mémoire, que vous pourrez d'ailleurs relager en mémoire haute (pour vous rafraîchir la mémoire sur les mémoires..., vous pouvez consulter PCNOVICE n° 19, page 33).

Installation

Vous devez éditer votre fichier AUTOEXEC.BAT avec un éditeur de textes, comme par exemple EDIT, fourni avec le DOS. Pour cela, tapez edit autoexec.bat. puis insérez la commande : DOSKEY, suivie des paramètres adéquats, que nous allons aborder dans la partie suivante. Vous pouvez faire précéder la commande par LOADHIGH (ou en abrégé LH), pour placer DOSKEY en mémoire haute. Et surtout, n'oubliez pas de sauvegarder vos modifications, en appuyant sur Alt+F, puis E, et Alt+F puis Q

Syntaxe

La syntaxe de DOSKEY est :
DOSKEY
[/REINSTALL]
[/BUFSIZE=taille]
[/MACROS]
[/HISTORY][/INSERT | /OVERSTRIKE]
[nommacro=[texte]]
[Entrée]
ou

/REINSTALL : installe une nouvelle copie du programme DOSKEY. Il n'est pas nécessaire que celui-ci soit déjà mis en place ; si c'est le cas de DOSKEY, le commutateur /REINSTALL efface également le tampon.

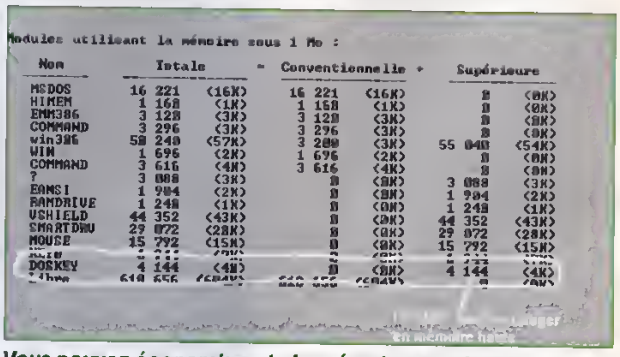
/BUFSIZE=taille : indique la taille du tampon dans lequel sont enregistrées les commandes et les macros. La taille par défaut est de 512 octets. La taille minimale du tampon est de 256 octets. Plus la taille sera importante et plus, bien sûr, vous pourrez mémoriser de commandes et de macros.

/MACROS : affiche la liste de toutes les macros DOSKEY. Vous pouvez utiliser un symbole de redirection (>) (voir PCNOVICE n°10 page 45) avec /MACROS, pour rediriger la liste vers un fichier.

Le commutateur /MACROS peut être abrégé en /M.

/HISTORY : affiche la liste de toutes les commandes que vous avez tapées. Si vous désirez enregistrer la liste dans un fichier, vous pouvez utiliser un symbole de redirection (>). Le commutateur /HISTORY peut être abrégé en /H.

/INSERT | /OVERSTRIKE : précise si le nouveau texte que vous tapez doit remplacer l'ancien. Si vous utilisez le commutateur /INSERT, tout nouveau texte tapé sur une ligne s'insère dans le texte qui s'y trouve déjà (comme si vous aviez appuyé sur la touche INSER). Si vous utilisez /OVERSTRIKE, le nouveau texte remplace l'ancien. La valeur par défaut est /OVERSTRIKE Il vous est possible, même en n'ayant pas déclaré le commutateur /INSERT, d'introduire du texte. Pour cela, déplacez le curseur jusqu'à l'endroit où vous voulez insérer et

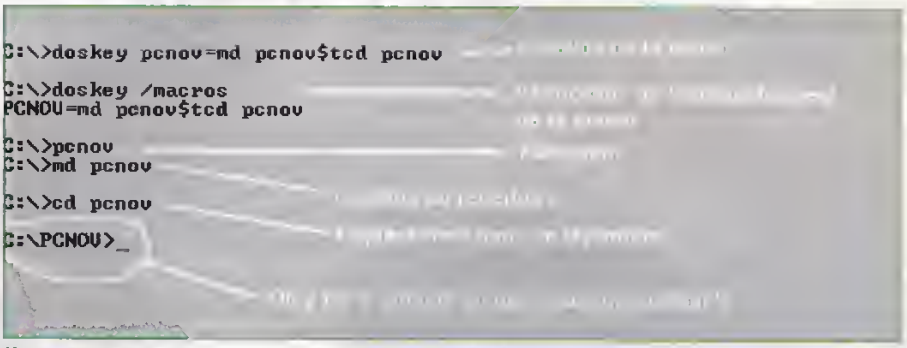


Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo :

Nom	Totale		Conventionnelle		Supérieure	
MSDOS	16 221	(16K)	16 221	(16K)	0	(0K)
HIMEM	1 168	(1K)	1 168	(1K)	0	(0K)
EMM386	3 128	(3K)	3 128	(3K)	0	(0K)
COMMAND	3 296	(3K)	3 296	(3K)	0	(0K)
win386	58 240	(57K)	3 200	(3K)	55 040	(54K)
WIN	1 696	(2K)	1 696	(2K)	0	(0K)
COMMAND	3 616	(4K)	3 616	(4K)	0	(0K)
?	3 088	(3K)	0	(0K)	3 088	(3K)
ANSI	1 904	(2K)	0	(0K)	1 904	(2K)
RAMDRIVE	1 248	(1K)	0	(0K)	1 248	(1K)
VSHIELD	44 352	(43K)	0	(0K)	44 352	(43K)
SMARTDRV	29 072	(28K)	0	(0K)	29 072	(28K)
MOUSE	15 792	(15K)	0	(0K)	15 792	(15K)
DOSKEY	4 144	(4K)	0	(0K)	4 144	(4K)

Vous pouvez économiser de la mémoire, en plaçant DOSKEY en mémoire haute.

appuyez sur la touche "Inser" de votre clavier. Le curseur change de forme : vous écrivez en insertion.
nommacro=[texte] : crée une macro qui exécute une ou plusieurs commandes MS-DOS. Le paramètre nommacro est le nom affecté à la macro. Le paramètre texte représente les commandes à enregistrer.



Un exemple de macro simple, sans paramètre, de création et de changement de répertoire.

Rappel et effacement

Pour rappeler une commande, vous pouvez utiliser toute touche figurant dans la liste suivante, après avoir chargé Doskey en mémoire :
Flèche Haut rappelle la commande MS-DOS utilisée avant la commande affichée.
Flèche Bas rappelle la commande MS-DOS utilisée après la commande affichée.
PG.PREC (page précédente) rappelle la première commande MS-DOS utilisée pendant la session en cours.
PG.SUIV (page suivante) rappelle la dernière commande MS-DOS utilisée.
F7 affiche toutes les commandes stockées en mémoire avec les numéros correspondants. DOSKEY attribue ces numéros dans l'ordre séquentiel, à partir de 1 pour la première (la plus ancienne) commande stockée en mémoire.
F8 recherche dans la mémoire une commande que vous voulez voir afficher par DOSKEY. Pour utiliser cette touche de rappel, tapez le ou les premiers caractères de la commande que vous recherchez et appuyez sur la touche F8. DOSKEY affiche la commande la plus récente commençant par le texte que vous avez tapé. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche F8, pour parcourir toutes les commandes commençant par les caractères précisés.
F9 vous demande le numéro de la commande à afficher. Pour faire paraître toutes les commandes et leur numéro, appuyez sur F7.
Alt+F7 supprime toutes les commandes stockées en mémoire (discrétion oblige !)

Modification

DOSKEY permet de modifier la ligne de commande en cours. Les touches de modification sont les suivantes :
Flèche Gauche déplace le curseur d'un caractère vers la gauche.
Flèche Droite déplace le curseur d'un caractère vers la droite.
Ctrl+Flèche Gauche déplace le curseur d'un mot vers la gauche.
Ctrl+Flèche Droite déplace le curseur d'un mot vers la droite.
ORIGINE (au ä) place le curseur au début de la ligne.
FIN place le curseur à la fin de la ligne.
Echap efface la commande de l'écran.
F1 copie dans la ligne de commande MS-DOS un caractère du tampon d'édition (celui-ci contient la dernière commande que vous avez tapée).
F2 cherche dans le tampon d'édition le caractère tapé après F2. DOSKEY insère le texte du tampon d'édition juste avant le caractère spécifié.
F3 copie dans la ligne de commande le reste du tampon d'édition. DOSKEY commence la copie du tampon à partir de la position indiquée par le curseur dans la ligne de commande.
F4 supprime les caractères à partir de celui en cours dans le tampon d'édition, jusqu'au caractère que vous précisez. Pour utiliser cette touche de modification, appuyez sur F4 et tapez un caractère. DOSKEY supprime jusqu'à ce caractère, mais conserve ce dernier.
F5 copie la commande en cours dans le tampon d'édition et efface la ligne de commande.
F6 place un caractère de fin de fichier (CTRL+Z) à la position en cours dans la ligne de commande.

Création et suppression d'une macro

DOSKEY peut créer des macros qui exécutent une ou plusieurs commandes MS-DOS. Cependant, vous

allez devoir utiliser des caractères spéciaux pour construire votre macro :

$G ou $g : redirige la sortie. Utilisez l'un de ces caractères spéciaux pour envoyer une sortie vers un périphérique, ou vers un fichier plutôt que vers l'écran. Ce caractère équivaut au symbole de redirection de sortie (>).

GG ou gg : ajoute la sortie à la fin d'un fichier. Utilisez l'un de ces double- caractères spéciaux pour ajouter la sortie à un fichier existant, plutôt que de remplacer les données du fichier. Ces double- caractères sont équivalents au symbole de redirection de sortie (>>).

$L ou $l : redirige l'entrée Utilisez l'un de ces caractères spéciaux pour lire une entrée, depuis un périphérique ou un fichier plutôt qu'à partir du clavier. Ce caractère équivaut au symbole de redirection d'entrée (<)

$B ou $b : envoie la sortie de la macro à une commande. L'utilisation de l'un de ces caractères spéciaux équivaut à celle de la barre verticale (|) dans une ligne de commande.

$T ou $t : sépare les commandes. Utilisez l'un de ces caractères spéciaux pour séparer des commandes, pendant la création des macros ou l'entrée de commandes dans la ligne de commandes de Doskey.

$$: écrit le symbole du dollar ($).

$1 à $9 : les caractères spéciaux $1 à $9 sont des paramètres qui permettent d'utiliser différentes données dans la ligne de commande, chaque fois que vous exécutez la macro. Le caractère $1 de la commande DOSKEY équivaut au caractère %1 d'un fichier de commandes (BAT).

$* : le caractère spécial $* est un paramètre remplaçable, similaire aux caractères $1 à $9, à cette différence que tout ce que vous tapez dans la ligne de commande, après le nom de la macro, remplace $* dans la macro.

Il peut être utile de créer une macro portant le même nom qu'une commande MS-DOS, lorsque vous utilisez toujours cette commande avec certaines options. Dans ce cas, pour différencier la commande MS-DOS de votre macro, procédez de la manière suivante :

- pour exécuter la macro, commencez à taper le nom de la macro tout de suite après l'invite (au prompt), sans ajouter d'espace.
- pour exécuter la commande, insérez un ou plusieurs espaces entre l'invite et le nom de la commande.

Pour supprimer une macro, tapez la commande suivante: doskey nommacro= [Entrée]

ALT+F10 supprime toutes les définitions de macro.

```
C:\>doskey /h
cls
cd ..
g:
dir
c:
cls
doskey /h

C:\>_
```

L'historique de toutes les commandes est toujours accessible.

Vous pouvez facilement vous rappeler les commandes que vous avez déjà saisies.

Exécution

Pour exécuter une macro, tapez son nom en commençant au premier caractère de la ligne de commande. Si la macro a été définie avec $* ou des paramètres remplaçables ($1 à $9), insérez un espace entre chaque paramètre.

Par exemple, pour créer une macro qui formate une disquette rapidement et sans condition, tapez la commande suivante :

doskey qf=format $1 /q /u [Entrée]

L'exécution de la macro précédente, pour formater une disquette dans le lecteur A:, se fait par :

qf a: [Entrée]

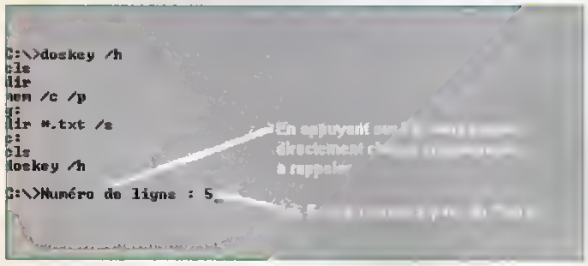
Pour créer une macro, vous pouvez utiliser la commande DOSKEY dans un fichier de commandes, mais vous ne pouvez pas lancer une macro à partir d'un fichier de commandes.

```
C:\>doskey mc=md $1$td $1$tcopy $2$tdel $3
C:\>mc travail ..\*.* *.exe
C:\>md travail
C:\>cd travail
C:\TRAVAIL>copy ..\*.*
..\E.BAT
..\EMU.EXE
..\FRE.EXE
..\H.EXE
..\M.EXE
..\N.BAT
..\U.BAT
..\LI.COM
        0 fichier(s) copié(s)
C:\TRAVAIL>del *.exe
C:\TRAVAIL>_
```

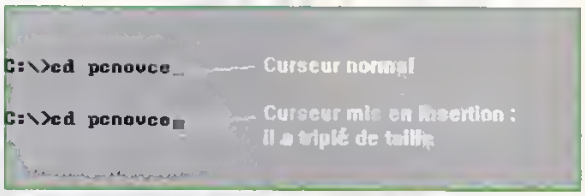
Un exemple de macro complexe, à 3 paramètres, de création et changement de répertoire, de copies et effacement de fichiers.

Exemples

Les commutateurs /MACROS et /HISTORY sont utiles pour créer des fichiers de commandes, afin d'enregistrer macros et commandes. Par exemple, pour créer un fichier de commandes MAC_INIT.BAT qui comprend toutes les macros DOSKEY, tapez la commande suivante :
doskey /macros > mac_init.bat [Entrée]
Pour utiliser le fichier MAC_INIT.BAT, éditez-le au moyen, par exemple, de EDIT en tapant edit mac_init.bat [Entrée]. Puis, au début de chaque ligne, ajoutez la commande DOSKEY. Enfin, enregistrez votre fichier avant de quitter l'éditeur. Pour activer les macros, tapez simplement :
mac_init [Entrée].
Pour définir une macro avec des commandes multiples, utilisez le caractère $T, pour séparer les commandes, comme suit :
doskey dw=cd\windows$tdir /p $* [Entrée]
Dans cet exemple, la macro DX fait de WINDOWS le répertoire en cours, puis affiche une liste du répertoire, page par page. Vous pouvez utiliser le caractère $* à la fin de la macro, pour ajouter d'autres commutateurs à la commande DIR, lors de l'exécution de la macro DX. Pour utiliser ceffe macro, tapez simplement :
dx [Entrée].



Vous pouvez choisir la commande à rappeler.



Il est simple visuellement de différencier le mode insertion, (après appui sur la touche Inser), du mode refrappe

De plus, si vous désirez ne voir que les répertoires, tapez :
dx /ad [Entrée].
/ad sera pris comme commutateur et sera ajouté à la fin de la macro, grâce à l'option $*.
La macro suivante utilise un paramètre remplaçable, tenant lieu de nouveau nom de répertoire. La macro crée d'abord un répertoire, puis en fait le répertoire en cours :
doskey mc=md 1tcd $1 [Entrée].
Pour créer un répertoire nommé TEXTEs à l'aide de la macro précédente et vous y rendre, tapez la commande suivante :
mc texte [Entrée].
Pour créer une macro qui utilise des paramètres remplaçables, pour déplacer un fichier ou un groupe de fichiers, tapez la commande suivante :
doskey mv=copy $1 $2 $t del $1 [Entrée].
Vous l'utiliserez en tapant (par exemple) :
mv fichier_1.txt \dossier\banque\janvier.txt [Entrée].
fichier_1 sera déplacé dans un nouveau répertoire et renommé. L'original sera détruit.
Pour créer une macro générant une pouse automatique de la commande MEM après chaque écran, tapez la commande suivante :
doskey mem=mem $* /p [Entrée].
Grâce au $*, vous pouvez appeler cette macro avec d'autres commutateurs. En exploitant mieux les possibilités de DOSKEY, vous rendrez votre environnement plus agréable et plus performant ■

Laurent Barrat

Sans DOSKEY

Si DOSKEY n'est pas chargé, vous n'aurez à votre disposition que les touches de fonctions F1 à F6 (avec les mêmes effets que décrits ici), ainsi que la flèche droite (pour rappeler, caractère par caractère, la commande précédente) et la flèche gauche (pour effacer une partie de la commande, comme la touche effacement).

Attention au prompt

Si vous avez redéfini les touches de fonctions, comme explique dans le numéro 5 de PCNOVICE, avec la commande prompt, par exemple, vous ne pourrez plus accéder aux touches qu'utilise DOSKEY (comme F7 ou F8).

LES DDE

L'échange dynamique (1)

L'échange dynamique de données (DDE) vous permet de relier vos applications entre elles. Créez des documents composites incluant du texte, des images, des sons...

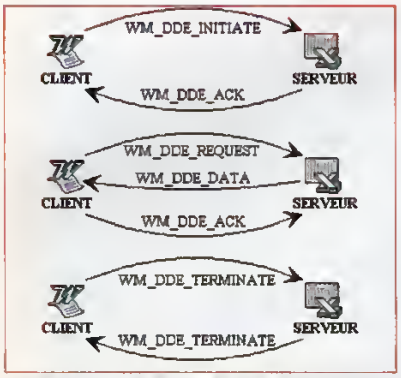
Il est possible de faire communiquer vos différentes applications sous Windows. Cette communication inter-applications induit un fonctionnement multitâches de l'environnement. Ce n'est pas vraiment le cas avec Windows et le problème est contourné en partageant le travail du microprocesseur en séquences successives. Tout va très vite et l'impression d'un fonctionnement multitâches est parfaitement rendu. Windows parvient donc aisément à gérer plusieurs ressources à la fois : l'écran, le clavier, les lecteurs, la mémoire... Il en est de même pour les données. Elles peuvent être partagées entre plusieurs applications.
Windows offre plusieurs possibilités pour l'échange des données. La première et la plus simple est le presse-papiers. La seconde, très facile d'utilisation, est basée sur le concept OLE : l'incarporation et la liaison d'objets (Linking and Embedding Objects en Anglais). Enfin, la technique d'échange DDE (échange dynamique de données ou Dynamic Data Exchange en Anglais) est, elle aussi, essentielle. C'est cette dernière qui a permis de développer les concepts OLE. La technique DDE est apparue dès la version 3.0 de Windows, et c'est grâce à elle que les documents composites ont vu le jour.

La communication clients-serveurs

Il est important de connaître quelques mots-clés pour comprendre la gestion des liens DDE. L'application d'origine est appelée _serveur_ et se lie à une ou plusieurs applications de destination, désignée/s _clients_.
Le serveur partage ses informations entre plusieurs clients qui se chargent de les recevoir. Le serveur peut, par exemple, être un tableur, tel Excel qui fournit des résultats à un traitement de textes, Write, par exemple, ou au répertoire. Les résultats Excel vont aller s'insérer dans différents fichiers d'applications clientes.
Le fichier Excel contenant les données à transférer est appelé fichier source, et les fichiers clients, ceux de Write ou du répertoire, sont nommés fichiers destination. L'efficacité et la puissance de ces communications résident dans la variété des types de données qui peuvent être partagées : du texte, des images, des tableaux, mais aussi des sons ou autres.

Comment les DDE obtiennent-elles les informations ?

Le travail essentiel de l'échange dynamique de données est effectué par le presse-papiers. La tâche de ce dernier peut être comparée à celle d'une boîte aux lettres. Une application _serveur_ dépose des informations dans la boîte aux lettres presse-papiers, et une autre application cliente vient les recueillir lorsqu'elle en a besoin. Le presse-papiers n'effectue



Les liaisons passives se passent de cette façon...

aucune action particulière, c'est juste une zone de stockage pour les données.

Revenons à Windows. Windows est une interface dans laquelle toutes les applications et tous les périphériques d'entrée (clavier, souris, etc...) envoient des informations dans une file. Chaque application va consulter régulièrement la file d'informations et exploite celles dont elle a besoin. Prenons l'exemple de la souris. Pratiquement, toutes les applications utilisent la souris, elles vont donc lire la file d'informations et chercher l'indication _position de la souris_ qui a été envoyée par la souris elle-même. Si l'application n'a pas besoin de souris, elle passe simplement cette information et lit la suite de la file.

Une communication de type DDE entre deux applications suit le même principe. Les informations sont structurées de la façon suivante : tout d'abord, le nom de l'application, puis celui du fichier (appelé aussi _sujet_) et enfin, la zone du fichier (appelée aussi _article_) dont les données vont être échangées. Il existe essentiellement trois types de conversation DDE : la liaison passive (cold link), la liaison active (warm link) et la liaison automatique (hot link).

La liaison passive

Une conversation en liaison passive commence par un message WM_DDE_INITIATE, envoyé à tous les programmes Windows par un client. Ce message est accompagné du sujet et du nom d'application requis. Si une application serveur reconnaît le sujet demandé, il répond par un message WM_DDE_ACK (_acknowledge_ signifie reconnaissance).

Le client demande ensuite un article particulier, en postant un message WM_DDE_REQUEST.

Si le serveur peut fournir cet article, il répond par un message WM_DDE_DATA.

Si le client envoie un message WM_DDE_REQUEST au serveur, et si celui-ci ne peut fournir l'article demandé, le serveur poste un message WM_DDE_ACK négatif. La conversation continue ainsi, le client postant des messages WM_DDE_REQUEST pour obtenir des articles, et le serveur répondant en postant des messages WM_DDE_ACK ou WM_DDE_DATA. Pour terminer cette conversation, le client et le serveur s'envoient réciproquement le message WM_DDE_TERMINATE.

La liaison automatique

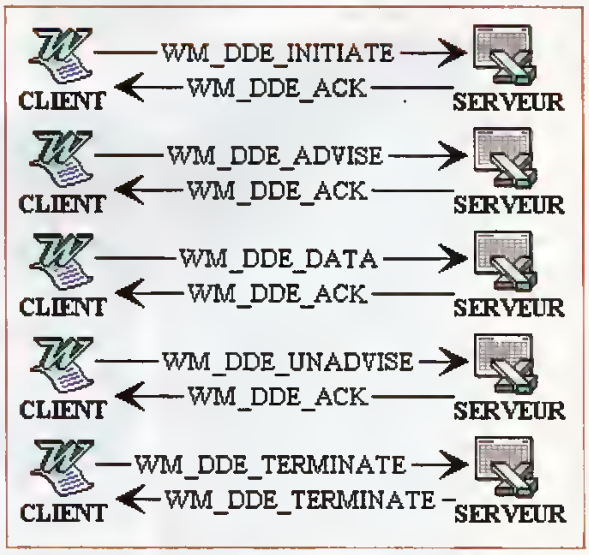
Lorsque les données reçues par le client peuvent changer avec le temps, la liaison passive ne convient plus. Avec la liaison passive, le client n'est pas averti que la donnée a subi une modification.

La liaison automatique résout ce problème.

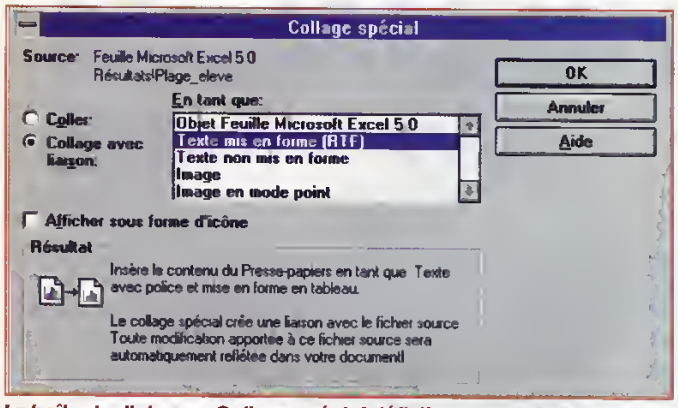
La conversation DDE débute, ici également, par un envoi de WM_DDE_INITIATE auquel le serveur répond par WM_DDE_ACK.

Le client indique quel article il souhaite, dans un message WM_DDE_ADVISE. Le serveur répond par un WM_DDE_ACK qui stipule s'il a, effectivement ou non, accès à cet article de données. Une reconnaissance positive précise que le serveur est capable de fournir l'article. Une même reconnaissance négative indique le contraire.

A ce stade, le serveur est obligé d'avertir le client chaque fois que l'article est modifié. A cet effet, il envoie un message WM_DDE_DATA



Les liaisons automatiques s'organisent différemment.



La boîte de dialogues Collage spécial définit pour vous la liaison entre deux applications.

auquel le client répond par le message WM_DDE_ACK. Lorsque le client ne souhaite plus recevoir les mises à jour des données, il envoie au serveur le message WM_DDE_UNADVISE auquel ce dernier répond par WM_DDE_ACK. La conversation est achevée par un envoi réciproque de messages WM_DDE_TERMINATE

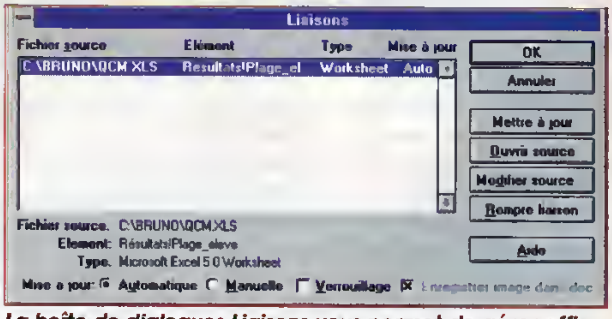
La liaison active

La liaison active est une combinaison des deux précédentes.
Elle est identique à la liaison automatique, sauf que le serveur, lorsque des données ont été modifiées, n'envoie que l'information _les données ont été modifiées_ et pas le contenu de ces modifications. Le client doit alors récupérer les changements par un message de type WM_DDE_DATA

Mettons en oeuvre ces concepts...

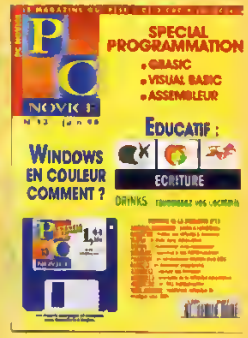
La communication entre les applications peut sembler assez difficile à mettre en oeuvre. Mais, dans les faits, tout est beaucoup plus simple : Windows gère ces communications grâce aux commandes Editon/Copier et Edition/Collage spécial. Le contrôle des liaisons se fait ensuite avec la commande Edition/Liaisons. Selon les applications et la nature des données que vous importez, la fenêtre de dialogues Collage spécial peut vous proposer différents formats. On peut en distinguer cinq : le premier est décrit par Objet, suivi du nom de l'application _serveur_ (Excel, etc...). Cette première option incorpore les données en tant qu'objet OLE. Les modifications ne sont pas possibles directement. Vous devez double-cliquer sur l'objet, afin de l'éditer. L'application _serveur_ s'ouvre alors et vous pouvez modifier le contenu.
Le deuxième format est appelé _Textes mis en forme (RTF)_. Aussitôt que les données de l'application _serveur_ sont modifiées, les changements sont répercutés dans votre application. Cependant, vous pouvez apporter des modifications directement dans l'application _cliente_. Un tableau Excel se verra transporté dans Winword, sous la forme d'un tableau dont vous pouvez ajuster la mise en forme à volonté dans Winword. Un autre format disponible est le _Texte non mis en forme_. Comme son nom l'indique, le texte ne sera pas mis en forme, c'est donc, en général, un format à éviter .. Bien sûr, ces deux formats établissent des liens de type DDE. Les deux dernières possibilités offertes correspondent à des formats d'images. Le format _Images en mode point_ est à éviter, en général. En fait, ce type d'images est un rectangle qui contient un certain nombre de pixels, son agrandissement entraîne donc une perte de qualité importante, à cause du nombre fixe de pixels. Il occupe énormément de place. L'autre format proposé, _Images_, est donc préférable, dans tous les cas : il n'y a pas de perte de qualité lors d'un agrandissement, le stockage est plus économique !
Vous avez maintenant importé des données et vous aimeriez gérer les liaisons de manière simple. Sélectionnez donc le menu Edition/Liaisons. Vous pouvez changer les paramètres d'une liaison. Une liaison peut être, au choix, automatique ou manuelle, dans ce dernier cas, il faudra activer la mise à jour lorsque vous le désirerez. Vous pouvez également verrouiller la mise à jour. La liaison subsiste, mais aucune modification ne sera transmise. ■

Fabrice Williot



La boîte de dialogues Liaisons vous permet de gérer efficacement les liaisons existantes.

UN DE CES NUMÉROS VOUS MANQUE T-IL ?



Pour commander les numéros : adressez un chèque de 49 francs+11 francs de participation aux frais de port par exemplaire à

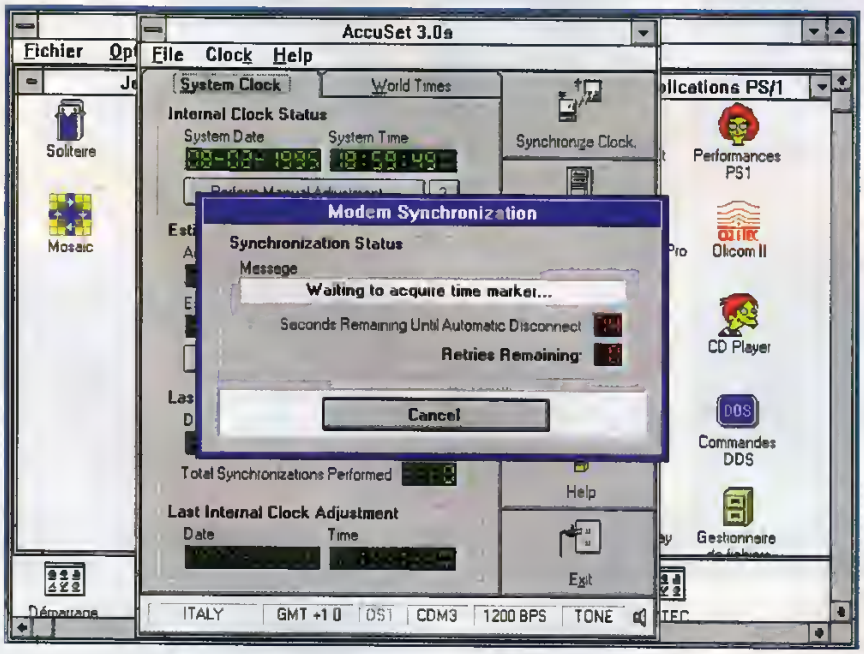
J.D. Press,
105, rue Jules Guesde
92532 Levallois Cedex

(indiquez au dos du chèque le ou les numéros choisis, si l'adresse indiquée sur le chèque ne correspond pas à l'adresse de livraison, précisez-le sur le verso du chèque.)

Téléchargement

Communication, graphisme & Co
Les outils indispensables

A l'heure de l'essor des autoroutes de l'information et du multimédia, il n'y a aucun mal à posséder quelques outils géniaux et simples d'emploi...



Communication

Si vous êtes systématiquement en retard à tous vos rendez-vous et si vous ne vivez qu'à l'heure de l'horloge de votre PC de bureau, Accuset devrait faire votre bonheur. En tous les cas, il a fait le nôtre ! En effet, Accuset permet, tout simplement, de vous mettre à l'heure et à la date universelle. Comment cela ? Et bien tout simplement (?) en demandant l'heure aux différentes horloges atomiques (et donc, d'une précision imbattable) disséminées sur de nombreux pays du globe, (en Grande- Bretagne, en Italie, aux USA, en Suède).

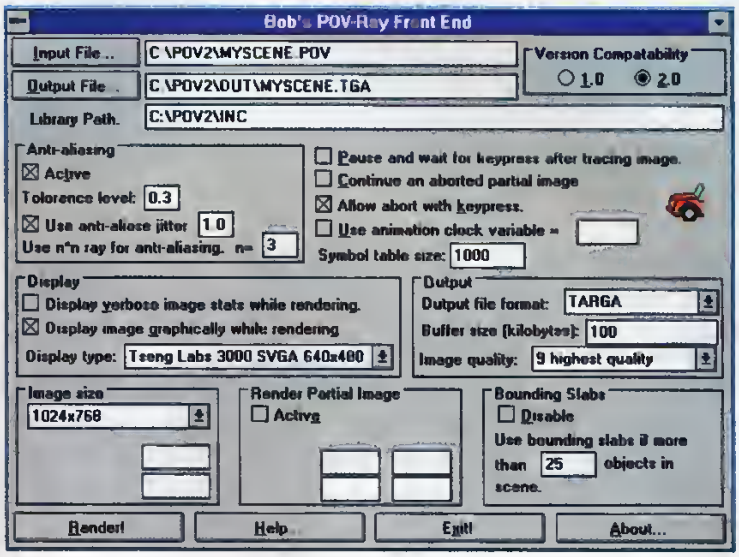
AccuSet Features :
De plus, si vous avez l'habitude de téléphoner à l'étranger, et particulièrement aux Etats-Unis, ce superbe programme vous permet de connaître l'heure de 5 pays, (c'est peu, mais cela ne demande qu'à s'améliorer, si vous vous enregistrez).
Nous vous le proposons surtout parce qu'il est très économique, très simple à utiliser avec un excellent fichier d'Aide et, de plus, il se configure presque tout seul (avec nous, il a marché du premier coup). Toutefois, faites bien attention à indiquer le bon préfixe du pays appelé et, surtout, d'avoir un modem compatible Hayes (rassurez-vous, ils le sont presque tous !)

Nécessite Windows 3.1 et un MODEM, impérativement.

Téléchargement

Graphisme

Bob's POVRAY Front End
Vous êtes maintenant très nombreux à suivre notre initiation à POV2 et vous l'êtes également tout autant, malheureusement, à avoir toujours des problèmes lors de l'entrée des paramètres pour POV. Dorénavant, sachez donc que vous n'aurez plus à vous arracher les cheveux, ou à passer d'affreuses nuits blanches. Avec cet utilitaire de notre cher Bobby, vous allez travailler tranquillement sous Windows et aurez le plaisir de manipuler POV (versions 1.0 ou 2.0), entièrement à la souris.



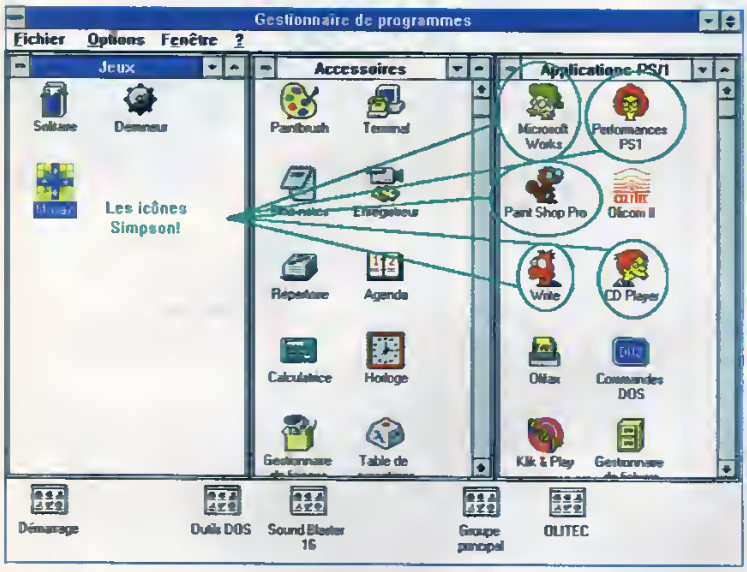
Aucune option n'a été oubliée, qu'il s'agisse de la qualité du rendu, de la taille de l'image, des chemins des bibliothèques, ou de l'image à créer. Les lecteurs expérimentés rétorqueront que l'utilisation de POV sous Windows ralentit affreusement les calculs : c'est vrai, mais en jouant sur le temps attribué pour le multitâches préemptif, vous pouvez très facilement vous connecter sur un BBS, taper, par exemple, un rapport pendant que votre scène se calcule !...
Cet utilitaire est vraiment incontournable, nous le conseillons à tous les raytraceurs* qui désirent être efficaces et "courir plusieurs lièvres à la fois"...

Nécessite Windows et au moins 4 Mo de RAM

Utilitaires

Letters' attack
Si vous êtes amenés à taper de longues lettres ou de longs documents, il est évident que, si vous frappez trop lentement, vous n'arriverez jamais à venir à bout de votre travail en temps ! Par conséquent, il est utile de vous entraîner régulièrement avec des logiciels qui ont la possibilité et donc la prétention de vous former à l'art difficile de la dactylographie.
Ainsi, Letters' Attack va vous obliger à taper le plus rapidement sur la bonne touche sous forme de jeu, un peu simplet certes, mais très efficace ! Le principe en est très simple : des mots plus ou moins longs s'affichent en haut de l'écran, puis descendent à grande vitesse vers le bas de l'écran. Votre but est donc de taper sur les lettres correspondantes, avant que les mots ne s'écrasent sur la partie inférieure de l'écran, auquel cas ce serait le traditionnel GAME OVER qui s'afficherait impitoyablement !
Ce didacticiel est idéal pour les jeunes informaticiens qui ne veulent pas de formations

Téléchargement



trop strictes (et anéreuses) du commerce, et bien sûr, pour tous les autres.!

Recquiert un clavier pourvu de touches !

Simpson's Icon
Si vous êtes à la recherche d'icônes, n'allez pas plus loin. Ce pack contient 250 icônes environ, toutes à l'effigie des Simpsons, (non seulement Bart et sa famille, mais aussi tous les autres personnages, comme les amis, les inconnus...). Voici quelques tuyaux pour les installer. Commencez par lancer Windows (les icônes sont, dans la plupart des cas, faites pour être utilisées avec Windows), puis cliquez sur l'icône de l'une de vos applications, par exemple, sur la calculatrice. Cliquez ensuite sur curseur... sur fichier, puis sur Propriétés. Une boîte apparaîtra en vous indiquant, en bas à gauche, l'icône utilisée. Pour en changer, cliquez sur changer d'icônes, puis sur parcourir. Lorsque le sélecteur de fichiers se présente, placez-vous sur le répertoire qui contient les icônes Simpson, puis double-cliquez sur l'un des fichiers portant l'extension EXE. Il vous suffit alors de faire défiler les icônes, puis de double-cliquer sur l'icône voulue, puis sur OK.

Nécessite Windows

Jeux

Bubble oid
Si vous êtes nostalgique des jeux à l'ancienne, vous adorerez ce remake d'Astéroïds, le jeu culte du début des années 80. Ce petit shoot'em up nécessite peu de ressources, (peu de RAM et une carte vidéo toute simple suffisent), et se joue soit au clavier, soit au joystick.

Craps
Recreez l'atmosphère des casinos de Las Vegas dans votre salon ! Prenez les dés en mains, priez les dieux, lancez ces dés et suppliez-les de vous faire gagner le plus gros montant de dollars virtuels.
Le principe de jeu est très simple : vous misez sur la partie du tableau souhaitée, vous lancez vos dés et là, soit vous avez le bonheur d'empocher de beaux billets verts, soit vous connoissez la déception d'en avoir eu pour votre argent !
Le moins que l'on puisse dire est que ce jeu, sous Windows, est bien sympathique à tous les points de vues. Pour tous les amateurs de jeux d'argent qui ne veulent pas se ruiner !
Le fichier d'aide est très soigné et agréable à consulter. C'est assez rare pour mériter d'être signalé.

Nécessite Windows

Cherry delight Video Slots
Decidément, ce mois-ci aura été bénéfique aux amateurs de jeux. Avec ce superbe jeu, vous allez pouvoir vous adonner aux joies des machines à sous, mais au chaud et sans en dépenser un seul... (sau, évidemment !) Il est excel-

Téléchargement

lent, à tous les points de vue. Les graphismes sont soignés et colorés. Les animations sont satisfaisantes et on ne se lasse pas.
Toutes les combinaisons sont possibles : horizontalement, verticalement, mais aussi, en diagonale. Tout ceci devrait vous permettre de ramasser un maximum d'argent.
Génial, petits et grands s'en donneront à coeur joie !

Nécessite Windows 3.1

En vrac

NORVEGO1.JPG : une photo de la Norvège de haute qualité et de faible taille.

MEXICOO1.JPG : une belle photo de temples incas mexicains/

DAUPHIN.JPG : un dauphin raytracé, très beau.
Tous ces logiciels et images sont disponibles dans la rubrique "téléchargement" du serveur 3615 PCNOV.
Si vous avez des préférences, signalez-les nous en bal REDACT, nous mettrons ce dont vous avez besoin sur le serveur ■

Sékine Coulibaly

Guide de téléchargement

Tout d'abord, assurez-vous que vous possédez bien :
- un minitel
- notre protocole de téléchargement nommé TRANSITY
- un câble reliant votre minitel à votre PC
- une ligne téléphonique !

Raccordez votre minitel à votre PC par le biais du câble, installez TRANSITY sur votre disque dur et préparez-vous à découvrir une mine d'informations...
Composez le 3615 sur votre téléphone. Lorsque vous entendrez la tonalité, appuyez sur la touche CONNEXION/FIN. Le service Télétel s'affiche : entrez alors la ligne suivante : PCNOV, puis tapez sur Envoi. Rendez-vous sur le menu principal de notre serveur, dirigez-vous vers le téléchargement PC. Lorsque vous aurez trouvé le logiciel qui vous plaît, ou détour d'un voyage dans les nombreux répertoires proposés, entrez son numéro, puis appuyez sur Envoi.
Lancez alors Transity sur votre PC, puis lancez le téléchargement en appuyant sur [*] sur votre minitel, puis en appuyant sur Envoi. Lorsque l'opération sera terminée, vous pourrez visiter les salons, dialoguer en direct, poser des questions à la rédaction et jouer aux jeux primes.

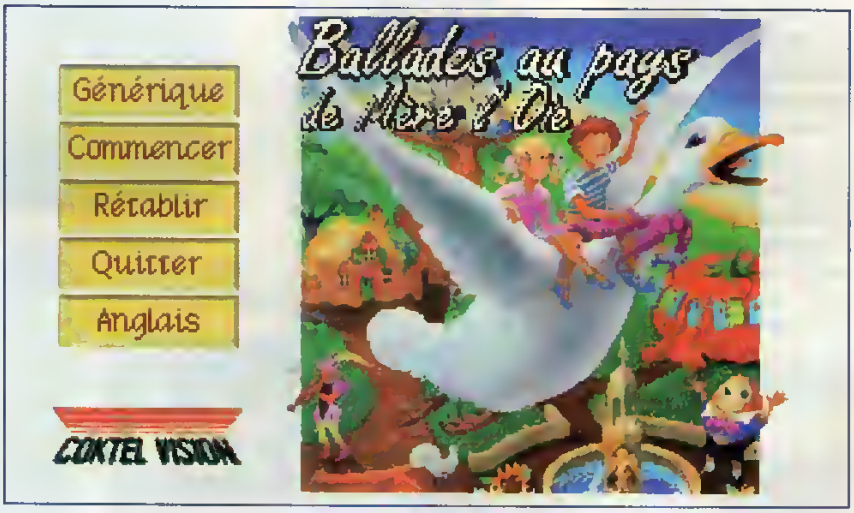
BALLADES AU PAYS de Mère l'Oie

En peu de mots, les chansons enfantines relatent des histoires fantastiques, magiques ou merveilleuses, tout comme les contes de notre enfance. Suivez-nous pour une belle balade au "pays des ballades".

"Nous n'irons plus aux bois..." : inutile de vous faire l'affront de demander si vous connoissez la suite, elle est dans toutes les mémoires ! Tout comme "Savez-vous planter les choux ?" ou "Il pleut, Il pleut Bergère", du moins, si votre langue maternelle est le Français.
En revanche, si c'est l'Anglais qui a bercé vos premiers sommeils, "Mary had a little lamb" saura parler à votre mémoire !

Le pays du rêve

Le cheminement de ce programme d'éveil est simple : l'enfant, après s'être endormi, se voit emporté sur le dos d'un volatile blanc au pays de Mère L'Oie. Il devra aider celle-ci à mettre de l'ordre dans ses comptines lesquelles, comme l'explique de vive voix la vieille femme, se sont toutes mélangées ! Pour



accomplir sa tâche, il devra parcourir une quarantaine de tableaux et dialoguer avec une vingtaine de personnages. En chemin, il trouvera des objets qu'il devra rendre à chacun. Comme récompense, le joueur assistera à une petite représentation. La Belle au Bois chantera les "Lauriers sont coupés" sur une orchestration originale, d'autres personnages joueront de petites scènes ou égrèneront des comptines spécialement créées pour le jeu. Ce

Educatif

sera là, pour les plus grands, une occasion de lire quelques mots à l'écran et d'apprendre quelques nouveaux refrains.

Graphismes et sons

Une maison en forme de citrouille, une autre en forme de grosse galoche, une multitude de petites animations, une ribambelle de détails soignés figurant dans les meilleures illustrations de livres pour enfants, voilà quelques points qui permettent de juger impartialement de la qualité du graphisme. A la fois réaliste et suffisamment simplifié, il est immédiatement lisible, tout en restant très riche.

Les voix françaises ont été bien typées et des chansons nouvelles ont été créées. En effet, le programme originel était destiné aux anglophiles. Pour le même prix, vous avez donc deux versions analogues, l'une en Français, l'autre en Anglais. Lorsque votre enfant aura terminé le jeu, qu'il le connaîtra par coeur, vous pourrez corser la difficulté et le lui faire rejouer en Anglais. Ce sera une manière tout à fait astucieuse de le familiariser avec les sonorités et le rythme de cette langue, sans que la compréhension des mots soit un obstacle.

Ergonomie et jeu

Bien entendu, vous devez être auprès de vos jeunes enfants pour démarrer le logiciel et, s'ils n'ont jamais utilisé la souris, il faudra les aider. Rapidement, ils comprendront ce que le fait de cliquer génère : dans un coin de l'écran, pour permettre de déplacer le personnage, et sur une icône, pour entamer une action.

Sitôt que vous aurez montré à quoi servent les deux icônes utiles du jeu, c'est-à-dire la bouche, pour entamer une conversation, la carte, pour situer où l'on se trouve et faire rejouer une chanson, vous verrez les petits marmots devenir progressivement autonomes ! En un rien de temps, ils mémoriseront l'emplacement du violon, de la galette, de Jack Horner et du Roi et vous diront par où passer pour donner ce qu'il faut à chaque destinataire. Pour ramasser un objet, ou pour se faire accompagner d'un personnage comme la petite souris, il suffit de s'approcher suffisamment près. Le fait de ne pouvoir porter qu'un seul objet à la fois, (il apparaît dans une fenêtre en bas de l'écran), est intéressant car il nécessite de se souvenir où se trouve cet objet et qui en a besoin. Ces relations de causalité (cause/conséquence) se mettent graduelle-

Sophie et Marie, 7 ans et 11 ans.

Sophie : "C'est bien parce que, quand on trouve des objets et qu'on les rapporte, on peut écouter les chansons".
Marie : "C'est plein de couleurs, c'est amusant et c'est facile".
Sophie : "Y'a le petit garçon qui se brûle les fesses, et la maison de la citrouille, c'est marrant."
Marie : "Et puis, on n'est pas obligé de recommencer au début, puisque les parties sont enregistrées quand on rapporte quelque chose dont quelqu'un a besoin".

Educatif

Isabelle Daboville, institutrice spécialisée.

"Ce jeu est très plaisant parce que, pour une fois, on met en voleur des sentiments positifs accessibles à de jeunes enfants. On leur demande d'être coopératifs et altruistes, tout en étant malins et observateurs, (il faut se rappeler où sont les objets)
Les reponses qu'il donne à chaque personne vont dans ce sens Il offre son aide et les gens le remercient de sa solidarité, par une chanson. J'aime bien le fait qu'on fasse plutôt appel à la générosite qui ouvre vers le monde exténeur, plutôt qu'on ne flatte des sentiments d'individualisme qui ferment son esprit et son coeur aux autres.
La réalisation est suffisamment bonne pour qu'on oublie que c'est de l'informatique et qu'on se concentre sur les images, le deplacement et les chansons Ma fille Caroline (4 ans) adore !

ment en place jusqu'à 11 ans. Le jeu en donne ainsi de bons exemples. Il permet de concevoir une démarche logique et motivée, une réponse appropriée aux demandes verbales de chaque personnage De plus, si l'on se perd, si l'on ne sait pas quel objet apporter, les conseils de la Mère l'Oie, toujours disponibles, seront d'un grand secours. Voici donc un petit bijou de logiciel pour les enfants de 4/8 ans, certainement l'un de ceux que tous les parents peuvent laisser, sans crainte, entre les menottes de leur progéniture Livre d'images parfaitement dessinées, recueil de chansons traditionnelles au amusantes, jeu intelligent de mémoire et de repérage, ses buts, à la fois simples et bien ciblés, en font un divertissement éducatif complet ■

Léopold Braunstein

FICHE TECHNIQUE

Ballades au pays de Mère l'Oie.
Collection Esprit d'aventure.
PC CD-Rom
(Version disquette en Anglais seulement).

DE L'ORTEIL À L'OCCIPUT...

La découverte de l'architecture et de l'organisation interne du corps humain est une véritable révélation pour les jeunes enfants. Pour les plus grands, ce sera l'occasion d'approfondir leurs connaissances sur cette structure et de la visualiser en 3D.

Dans la collection "L'aventure de la Connaissance", Edusoft propose une adaptation française, en tous points remarquable, d'une série de cinq produits conçus à Los Angeles par les équipes de Knowledge Adventure, (auxquelles s'est associé Steven Spielberg). Il s'agit de "Le Monde Sous-marin", "Du Big-Bang aux Dinosaures", "Les Insectes", "Les découvreurs" et d'un programme traitant à la fois d'anatomie, de médecine, de biologie : "Le Corps Humain en 3 Dimensions".

Le corps en 3D

Tout d'abord, présentation d'un corps humain avec la possibilité de détailler ses os, ses muscles et la plupart de ses organes vitaux (foie, rein, coeur, poumons, etc.). Bougez la souris ou les flèches du curseur et vous le verrez tourner en tous sens. Les instituteurs s'en serviront immédiatement et sans réserve, ne doivent-ils pas, en effet, faire prendre conscience à chaque enfant, par exemple lorsqu'il dessine, de la place respective des membres, des organes sensoriels, etc.
Cliquez sur une partie précise (le cerveau, l'estomac...) et, dans la partie droite de l'écran, s'affichera l'organe choisi. De nouveau, vous pourrez le faire tourner dans l'espace, soit dans une fenêtre, soit en plein écran. Ce sera l'occasion de montrer comment sont disposés les intestins dans la partie ventrale, comment s'organisent les différentes parties du cerveau, comment s'attachent muscles et ligaments, ou bien de comprendre ce qu'on désigne véritablement "l'oreille interne". Mieux, une vingtaine de vidéos permettent de faire un véritable survol du cerveau, de l'oreille, du squelette, ou de la moelle épinière. Des dessins animés montrent également le cycle cardiaque, le réflexe pupillaire, les synapses du cerveau, etc.
Cet aspect 3D, tout à fait remarquable et original, est renforcé par des présentations filaires et une vraie option "relief", car une paire de lunettes anaglyptiques, (un verre bleu et un autre rouge), est fournie avec le programme.

Une base impressionnante de données

L'aspect spectaculaire des présentations pourrait n'être qu'un tape-à-l'oeil, qu'une documentation sommaire viendrait gâcher. Il n'en est rien, puisqu'on trouve plus de 2500 textes lus, écrits et toujours imprimables. Ils traitent tous les systèmes internes du corps humain : squelettique, musculaire, nerveux, cardio-vasculaire, respiratoire, digestif, sensoriel, lymphatique, endocrinien, génital, et donnent des informations sur la santé et la vie. L'index est composé de 1 000 entrées et de 150 planches avec vues de face, de profil et de dos. A côté de ces données, se trouvent un jeu de mémoire et un jeu des urgences dans lesquels vous pouvez consulter un fichier de 50 dossiers médicaux.
On navigue très facilement dans cette base de données, en cliquant simplement sur les parties du corps qu'on désire approfondir en gardant, à chaque instant, la possibilité de retourner aux écrans précédemment sélectionnés. Tous les textes sont lus et un certain nombre de mots donnent accès à d'autres planches, grâce à de nombreux liens hypertextes.
Belle encyclopédie vivante, multimédia, interactive, et sérieuse au plus haut point, ce programme donne à tous, et "pour de vrai", l'envie de jouer au docteur ! ■

Léopold Braunstein

Le magazine des utilisateurs d'Ordinateurs & Musique

En vente en kiosque

AUDIO ET MIDI
Le guide pratique

Pour que l'ordinateur émette autre chose que des "Bips", les PC peuvent recevoir deux types de cartes sonores : les cartes audio et les cartes d'instruments MIDI.

Windows reconnaît deux types de fichiers sons : les enregistrements audionumériques (.Wav) et les fichiers MIDI musicaux (.Mid). Les deux sont couramment utilisés dans les jeux, dans les applications musicales et dans toutes les activités multimédias qui font appel aux fonctions sonores de Windows.

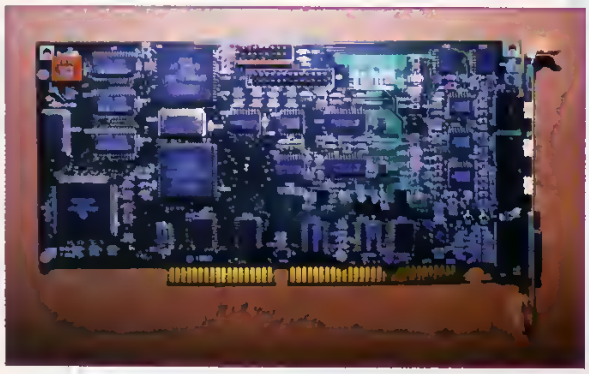
La voix numérique

Lors d'une présentation, d'un jeu, à l'entrée ou à la sortie de Windows, le PC fait entendre une exclamation, un bruit ou une musique : un échantillon audio. Concrètement, que se passe-t-il ? L'ordinateur répond à une action déterminée par la lecture du fichier sonore numérique correspondant, préalablement enregistré sur le disque dur du PC. Le fichier numérique est lu, puis restitué via une carte sonore dont la sortie est branchée sur une paire de haut-parleurs. En sens inverse, la carte peut assurer l'enregistrement de sons externes sur le disque de l'ordinateur. Qu'il s'agisse d'un passage musical ou d'un commentaire vocal issu d'un microphone, d'un magnétophone ou d'un lecteur de disques compacts, tout peut être emmagasiné dans la mémoire de l'ordinateur comme sur un magnétophone à cassettes. Cette technique, employée sur les CD comme sur les répondeurs téléphoniques à puces, est actuellement la plus répandue. Elle doit son succès à la qualité et à la fidélité du son obtenu, pratiquement identique à l'original. Pour l'ordinateur, le son échantillonné est aussi pratique d'emploi qu'un texte ou une image numérique.

L'ensemble multimédia Mediavision comprenant la carte audio Premium 3-D, la carte d'instruments MIDI Pro Wave et les pilotes d'installation et les logiciels musicaux.

L'orchestre mis en boîte...

Depuis son intégration dans les environnements multimédias, le MIDI a rencontré un succès informatique inespéré. Un nombre croissant d'applications de toutes sortes, les jeux en tête, tant appel à ce protocole de communication développé pour les synthétiseurs numériques. Le MIDI décrit la musique sous la forme d'une suite de notes et d'indications de jeu à l'attention du synthétiseur de sons qui les joue. Le fichier MIDI n'est qu'une partition pour orchestre : pour être entendu, il doit être exécuté par un synthétiseur ou par son équivalent en carte informatique. Les fichiers musicaux MIDI sont un bon complé-

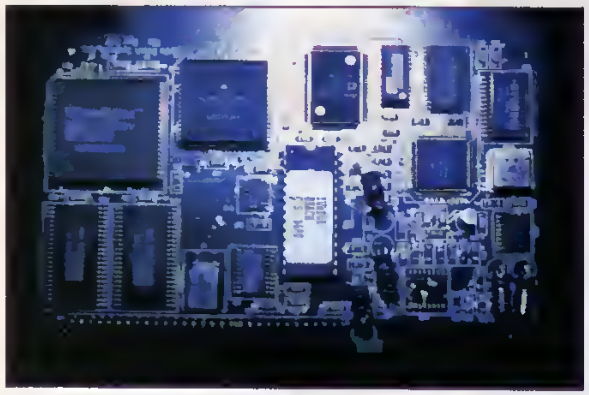


En haut de la carte audio Tahiti de Turtle Beach, on remarque le connecteur Wave8laster pour la réception d'une carte fille General MIDI.

ment aux enregistrements audionumériques : alors que les instruments d'un enregistrement audionumérique ne peuvent pas être dissociés par l'ordinateur, les Midifiles permettent une édition détaillée de leur contenu (notes, instruments, volumes, etc.), une opération impossible sur un fichier audio. D'abord réservés aux musiciens, les synthétiseurs MIDI et leurs ensembles d'instruments sont desormais accessibles à tous les PC (moins de 1000 F. TTC) sous la forme de cartes son additionnelles qui rassemblent des centaines d'instruments numérisés de grande qualité.

Cartes audio

Le jeu reste encore le domaine de prédilection des cartes son. La compatibilité de base à observer s'appelle SoundBlaster (de Creative Labs, la marque pionnière des cartes sonores), mais son format basé sur des générateurs de sons, aux facultés d'expression très limitées, est en passe d'être oublié au profit du MIDI et de ses instruments numériques. La norme MPC II, plus récente, recommande que la carte son soit capable d'échantillonner et de rejouer des sons, sur une résolution de 16 bits à la fréquence de 44.1 KHz, une qualité équivalente au disque compact, et soit conforme à la norme General MIDI, qui demande à tous les synthétiseurs GM d'organiser leurs sons de la même façon et de pouvoir jouer un nombre minimum simultané de 16 instruments sur 24 notes. Pour simplifier les choses, les dernières cartes audio présentent, en plus de l'échantillonnage, une corgaison de fonctions impressionnantes dont l'utilité n'est pas toujours avérée. Certaines proposent des outils de compression/décompression du son en temps réel, mais dans des formats qui n'apportent pas un gain de place comparable à ce que l'on rencontre dans le domaine de l'image numérique. D'autres avancent des effets sonores de mise en espace non standardisés qui vont plutôt au détriment de la qualité des sons. Quelques-unes ajoutent des solutions d'équipement efficaces, comme des interfaces CD-ROM IDE ou SCSI. Le plus souvent, les cartes sont pourvues d'une ou deux entrées audio séparées, ainsi que



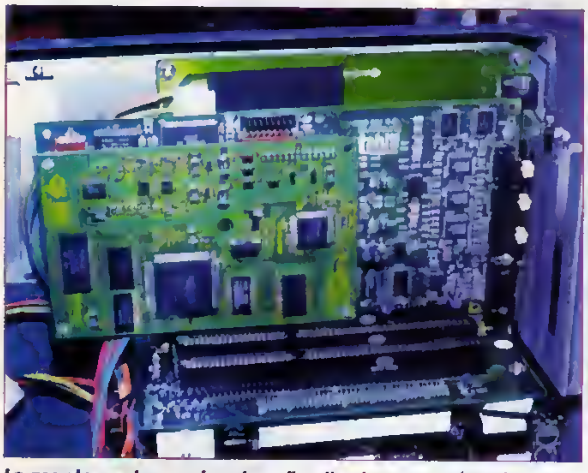
Un orchestre de 128 musiciens rassemblés sur quelques puces...

Une carte synthétiseur GM de premier prix (environ 700 F.), la Wave Upgrade.

d'une sortie ligne et d'une sortie amplifiée, pour s'accommoder au mieux au niveau sonore des sources audio et des systèmes d'écoutes. Elles sont également terminées par une prise qui sert à brancher un joystick ou une prise d'interface MIDI, par exemple pour relier l'ordinateur à un clavier de piano MIDI.

Cartes MIDI

Il n'est plus nécessaire de s'équiper d'une interface MIDI et d'un synthétiseur pour profiter des musiques MIDI. Depuis peu, une simple carte informatique remplace avantageusement l'équipement musical externe. La moins chère de ces solutions intégrées est la carte-fille General MIDI, une carte sonore secondaire qui s'enfiche sur les cartes audio 16 bits pourvues d'un connecteur de type WaveBlaster, une autre invention de Creative Labs. Cette carte additionnelle réduit le synthétiseur à sa plus simple expression : une ROM contenant des sons échantillonnés. Pour le reste, elle se sert des capacités audio (amplification, convertisseur numérique/analogique et sortie son) de la carte audio principale, tandis que les logiciels de l'ordinateur lui fournissent le support pour être pilotée. Certains constructeurs ont intégré directement les composants du synthétiseur MIDI sur leur carte audio 16 bits. Dans tous les cas, on se retrouve à la tête d'un orchestre et le PC se transforme en studio d'enregistrement.



Le montage des cartes dans l'ordinateur ne présente aucune difficulté particulière. Si la carte audio est montée avec une carte fille GM, choisir un slot avec la place libre suffisante pour accueillir la double épaisseur de l'ensemble.

Une solution élégante : l'intégration du synthétiseur GM sur la carte son de base.

Mise en place

La majorité des PC, en dehors de quelques modèles déclinés en version multimédia, sont encore livrés sans carte audio. A moins de négocier la chose auprès du vendeur, la mise en place de la carte dans l'ordinateur vous échoit. Ceci dit, l'installation dans le PC n'est pas insurmontable et ressemble à celle d'une carte graphique ou d'une carte scanner. Comme toute carte PC, la carte audio vient s'enficher sur l'un des emplacements libres de la carte mère. La carte audio est pourvue de deux cavaliers qui servent à configurer l'adresse et l'interruption de la carte, deux paramètres qui permettent à l'ordinateur de reconnaître la présence de la carte et d'y accéder à tout moment. Pour qu'elle n'entre pas en conflit avec une autre carte déjà installée dans le PC, ces deux paramètres doivent être uniques : deux cartes PC ne peuvent avoir la même adresse ou la même interruption. Normalement, leur réglage par défaut est efficace. La carte fille MIDI, gérée par l'intermédiaire de la carte audio principale, ne demande aucune installation matérielle particulière : il suffit de l'enficher par son connecteur WaveBlaster. Il ne reste ensuite qu'à installer les pilotes, les disquettes d'installation logicielle contenant les pilotes pour les environnements DOS et Windows. Les logiciels audio se mettent en place d'un double-clic, comme un programme classique. En revanche, le pilote MIDI se charge par le Panneau de Configuration de Windows, en demandant l'ajout du driver de gestion MIDI par l'icône Gestionnaire, une procédure détaillée dans les manuels des cartes. ■

Stéphane Moreau

LES DIFFÉRENTS CABLES DU PC

Comment avoir un PC communicant

Votre ordinateur nécessite un câble pour être relié à vos périphériques externes. Comme ceux-ci, tous ont un type différent, nous vous proposons de les reconnaître pour ne pas provoquer d'erreur.

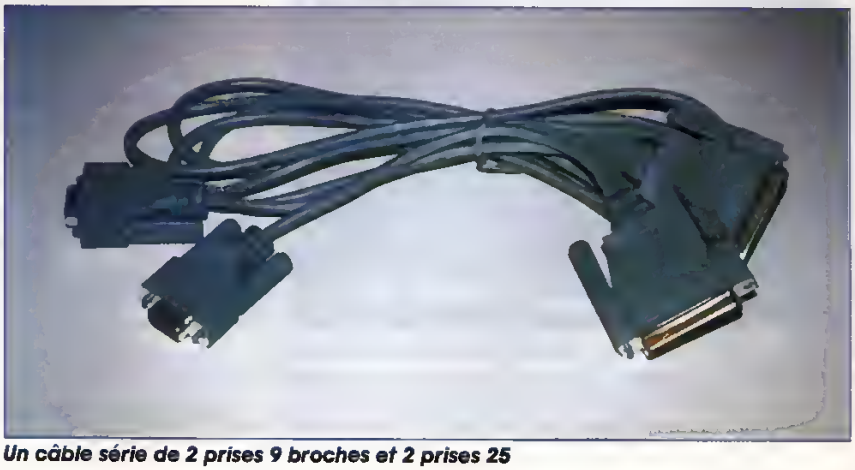
Les câbles fournis avec votre micro

Sans s'étendre sur les câbles fournis avec votre ordinateur, vous devez cependant respecter quelques règles élémentaires :
- Ne jamais tirer sur un câble puisque cette opération peut entraîner des lésions aux extrémités.
- Vos câbles étant en plastique, il ne faut pas les nettoyer avec des produits ménagers.
- Ne tirez jamais un câble à partir du fil : si la prise est visée, vous vous retrouverez avec deux morceaux, ce qui n'est plus trop utile !

Nous passerons donc sur le câble d'écran, de clavier ou de souris, tout en vous faisant quand même remarquer qu'il existe des rallonges standard permettant ainsi d'avoir un meilleur confort d'utilisation de la souris, par exemple.

Deux familles de connecteurs

Il y a ceux qui sont mâles et les autres femelles : ces dernières ont des petits trous dans le connecteur, tandis que les mâles ont des broches appelées aussi pins (un pin est l'équivalence d'une petite pointe se trouvant seulement sur les connecteurs mâles). Bien sûr, les mâles s'entichent dans les femelles



Un câble série de 2 prises 9 broches et 2 prises 25

Le sélecteur du boîtier de partage

ayant le même nombre de trous qu'eux ont de pins, ainsi que la même forme.

Les prises série

Elles sont au nombre de trois : les anciennes : 25 pins, encore très utilisées pour certains types de Modem, les 9 pins qui servent encore pour les anciennes souris, et les 6 pins, pour les nouvelles souris. Bien qu'il y ait moins de broches sur la 9, elle ne peut pas être connectée sur une 25, sauf si vous possédez un adaptateur. La plupart du temps, vous trouverez un adaptateur 25 broches vers 9 (ou bien de 9 vers 6), mais le contraire est plutôt rare. Sur les PC, il existe généralement deux prises séries appelées COM1 et COM2. Certaines cartes que l'on ajoute permettent de configurer COM3 et COM4, mais il est rare qu'une personne ait besoin de plusieurs ports série. L'utilisateur de base va brancher sa souris sur le port 1 et, éventuellement, un câble pour connecter un autre ordinateur ou mieux, un MODEM. Pour en brancher plus de deux, il faudra se reporter au paragraphe suivant. Les prises souris 6 broches nécessitent une carte un peu spéciale. Mais de plus en plus, les ordinateurs, (notamment ceux de grande marque), intègrent un tel connecteur, au même titre que l'écran ou le clavier. L'ordinateur dispose donc, en standard, de trois prises série.

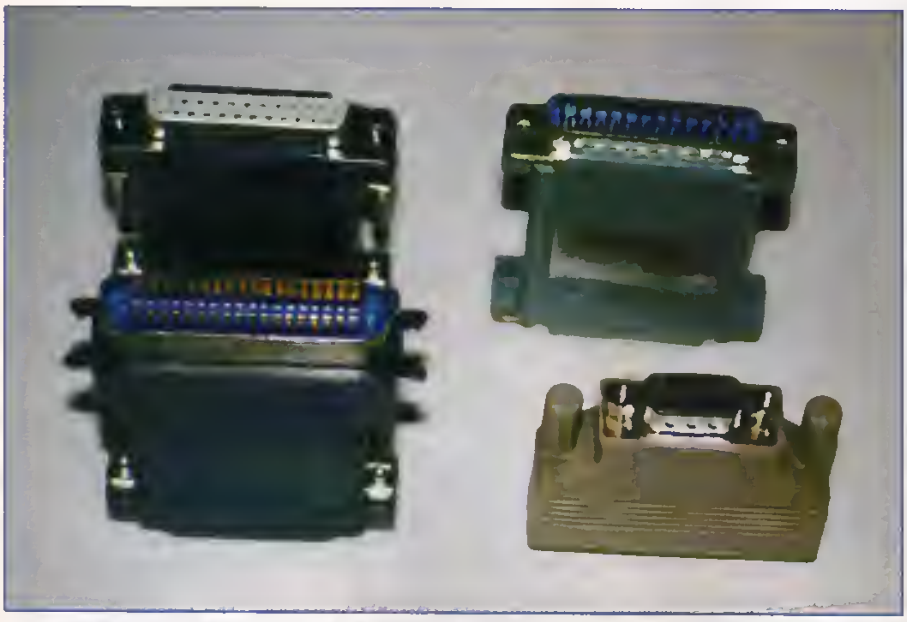
Un branchement de plusieurs prises série

La personne qui désire brancher en série sa souris, son modem, un câble série de type Laplink (câble série particulier), pour un autre ordinateur et une imprimante de type série, se trouve confrontée au problème du nombre de connecteurs. Pour cela, deux solutions se présentent : une carte additionnelle qui permet de faire les fameux COM3 et COM4, mais il va falloir la configurer et l'installer, ce qui n'est pas forcément évident pour tout le monde, ou installer sa souris sur COM1 et mettre un boîtier de partage sur COM2. Ce dernier permettra, soit d'une façon manuelle, soit d'une façon automatique, de choisir quel périphérique va être le destinataire. En règle générale, on n'imprime pas en transmettant des données à un autre ordinateur, tout en étant connecté à un serveur de type 3615. Mais cette dernière solution comporte également une faille : tous les connecteurs se trouvant à l'arrière du boîtier sont unifiés : soit des connecteurs mâles, soit des connecteurs femelles, mais un boîtier mixte coûte cher. Il vous faudra donc des adaptateurs mâle-mâle, ou femelle-femelle qui transformeront vos connecteurs suivant vos desiderata.

La prise parallèle

Celle-ci a un plus grand débit d'informations puisqu'elle transmet, non pas une information à la fois, mais 8. Elle est donc utilisée pour des communications rapides. Le cas le plus fréquent est l'imprimante, mais il existe aussi des liaisons locales entre micro-ordinateurs. Par exemple, la fameuse liaison Laplink, qui permet de transférer des fichiers entre deux micro-

La face arrière. La partie bleue se relie à l'ordinateur



Les différents types de connecteurs : 9 et 25 broches mâle, 25 broches femelle et un parallèle

ordinateurs, peut utiliser ce type de branchement. Le transfert de données atteint des ratios importants. On appelle aussi la prise parallèle la centronics. En effet, c'est le nom du premier constructeur de cette norme. Le type de connecteur se reconnaît, puisqu'il est divisé par une barre avec des petites languettes de chaque côté. La prise parallèle centronics tend à disparaître pour une parallèle ressemblant à une série, du moins du côté de l'ordinateur. Mais les constructeurs ont pensé à beaucoup de choses, notamment que l'une des prises est mâle et l'autre femelle : aucun moyen de se tromper. Contrairement à une prise série telle que la souris ou le clavier, il ne faut pas utiliser des rallonges de plus de 2 mètres. Le signal parallèle étant plus faible que celui du série, vous risqueriez de l'épuiser encore plus et il n'arriverait pas à destination.

La carte son

La carte son est une carte particulière puisqu'elle comprend trois types de connecteurs : un (ou deux) pour l'enregistrement, (le micro ou un câble son relié sur la sortie de la chaîne stéréo), un pour le haut-parleur (généralement stéréo), et un autre qui peut faire soit prise midi, soit joystick. Pour celui-ci, le câble est un peu particulier et il vaut aux alentours de 100 F. Certaines cartes faisant partie du haut de gamme ont ces deux connecteurs séparés. D'autres intègrent un connecteur SCSI externe, pour brancher un CD-ROM par exemple. Le câble midi est spécial, puisqu'il intègre un petit circuit permettant de dialoguer avec tout instrument de musique muni de 2 connecteurs midi. Oui, vous avez bien compris, d'un côté un connecteur intégrant de l'électronique, de l'autre 2 prises ressemblant aux prises de haut-parleurs d'il y a 10 ans ! Quoi qu'il en soit, le musicien trouvera son compte à connecter son synthétiseur sur son micro et à le gérer numériquement.

Le câble SCSI

De plus en plus en vogue, il existe deux tailles : un petit connecteur et un gros. Le petit se connecte sur les cartes munies de la norme SCSI2, le gros fait encore partie de la norme SCSI 1. Néanmoins, il n'est pas rare de trouver certaines cartes SCSI 2, (compatibles avec le SCSI 1), qui fournissent encore un gros câble. Bien évidemment, il existe des câbles transformant une norme en une autre. Cela dépend principalement du périphérique qui se trouve connecté à votre ordinateur. Un câble SCSI vaut encore plus cher qu'un câble Midi, en ne comportant pas d'électronique. En revanche, le

Un câble Midi

nombre de connexions est impressionnant (50 points pour certains). La fabrication justifie le coût.

Le câble à la demande...

Rares sont les boutiques qui peuvent faire cela. Le mieux est de consulter un magasin d'électronique plutôt que d'informatique. Il vous donnera les connecteurs ainsi que le câble coupé à la longueur et vous pourrez vous-même le souder par la suite, (en faisant très attention de ne pas vous brûler avec le fer !). Certains spécialistes, tels KOMELEC (vers République), vous feront ce câble à la demande, qu'il soit externe (comme cité plus haut), ou interne (normalement livré avec le périphérique) Pour tous ces problèmes de connectivité, vous pouvez toujours aller dans votre magasin habituel, mais ceux d'entre vous qui habitent Paris et la région parisienne ont la foire Surcout à leur disposition ! En revanche, notez correctement tous les connecteurs dont vous avez besoin pour obtenir plus rapidement le câble adéquat. ■

Roch Lombardon

Un câble enceintes

Mise en garde

Bien que la mise en pratique des instructions contenues dans cet article ne provoque pas (ou peu) de problèmes materiels, PCNOVICE ne peut être tenu responsable des aléas qui pourraient survenir sur votre micro-ordinateur.

Avis à nos chers abonnés

Tous les mois, noux avons le plaisir de vous faire parvenir, chez vous, votre magazine. Une suite de chiffres figure en haut de l'étiquette, personnalisant votre abonnement. Sachez la déchiffrer :

Ces chiffres identifient votre magazine. En l'occurence, PC Novice

Le numéro que vous venez de recevoir

Votre numéro d'abonné

Le numéro d'échéance correspondant au dernier numero de votre abonnement A partir de celui-ci, pensez à vous réabonner

3730020 0070405 0030 0822 000275

MR JEAN DUPONT

9, RUE DU CHEMIN VERT
75001 PARIS

Ces numéros sont utilisés par La Poste

Offre exceptionnelle d'abonnement

Abonnez-vous à PC Novice et recevez gratuitement un CD-ROM spécial* regroupant pour vous les environnements ADIBOU et ADI, la célèbre gamme d'accompagnement scolaire de COKTEL VISION

Abonnement
1 an + cadeau
468 F seulement

Le CD-ROM spécial comprend les trois environnements multimédia suivants :

ADIDOU (4-7ans) : Une gamme d'activités de découverte, d'apprentissage et de détente ainsi que de nombreuses animations sans oublier le fameux dessin animé en chanson : les 3 petits chats.

ADI Ecole (7-12 ans) et ADI Collège (12-15 ans) : les deux environnements sont personnalisables par l'enfant.

Ils proposent une documentation riche en séquences vidéo et animations, des outils de création très complets et des phases de jeux vidéo.

* Offre valable jusqu'au 15 avril 1995, dans la limite des stocks disponibles. Tirage limité à cette offre.
Les CD-ROM habituellement commercialisés comprennent chacun l'environnement, mais également deux applications-matières par classe (français et mathématiques) conformes au programme scolaire offi...

OUI, je m'abonne à PC Novice pour une durée d'un an à partir du prochain numéro à paraître.
12 numéros + le CD-ROM des trois environnements ADI au prix exceptionnel de 468 F.
Je joins un chèque de 468 F à l'ordre de PC Novice.
DOM/TOM et l'étranger (par avion) : 568 F.

Nom : _____ *Prénom :* _____
Adresse : _____
_____
Code postal : _____ *Ville :* _____

Date : _____ *Signature :* _____

A remplir et à retourner accompagné de votre reglement à : ***J.D.Press, 105, rue Jules Guesde, 92532 Levallois Cedex***
Vous pouvez recopier au photocopier ce bon

LA DISQUETTE
Mode d'emploi

L'installation de la disquette du mois devient de plus en plus simple. Voici, en quelques mots, son mode d'emploi.

Allumez votre ordinateur. A la vue du prompt " **C:** ", insérez la disquette du magazine dans votre lecteur, sans oublier de la protéger en écriture. Pour cela, déplacez le carré noir de façon à faire apparaître le petit trou, en bas à gauche.

Placez-vous sur le lecteur de disquettes : **"A:"** Validez par la touche [Entrée].

Tapez ensuite :
"PCNOVICE" Validez par la touche [Entrée].

La liste des logiciels disponibles apparaît à droite de l'écran. Pour les sélectionner, déplacez-vous à l'aide des flèches du curseur, puis validez-les grâce à la touche [Espace]. Votre sélection effectuée, lancez la décompression en plaçant le curseur sur "DECOMPRESSER", puis validez à l'aide de la touche [Entrée]. Le reste est automatique. L'ensemble des fichiers sera placé dans le répertoire " PCNOV23 ".
Pour quitter le module d'installation, appuyez sur la touche [Echap].

Le contenu de la disquette de notre dernier numéro (PC Novice 22) avait, malheureusement, été remplacé par celui d'un autre magazine, Ordinateurs et Musique. Pour réparer cet incident, nous vous proposons, de nous renvoyer le coupon de la page 30 du magzine (PC Novice 22). En retour vous recevrez la bonne disquette. Nous vous présentons encore toutes nos excuses. Dans le fond, vous avez ainsi fait gratuitement connaissance avec Ordinateurs & Musique !

Un problème avec la disquette ?

Malgré tous les soins que nous apportons à la fabrication de la disquette du magazine nous ne pouvons malheureusement être à l'abri d'une erreur de duplication. Si la lecture de la disquette pose un problème, renvoyez-nous ce coupon dûment rempli, accompagné de la disquette incriminée.

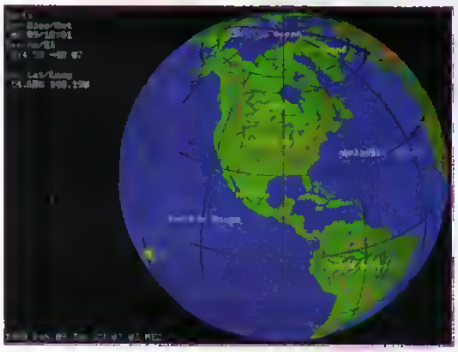
La nature du problème rencontré lors de l'utilisation de la disquette : .....
.....
.....
.....
.....
.....
Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
Code postal : ..... Ville : .....

A remplir et
à retourner à :
J.D. Press,
105, rue Jules Guesde
92532 Levallois Cedex

GEOCLOCK

L'horloge nouvelle génération...

Geoclock est une horloge d'un type nouveau, fonctionnant sous DOS. Au lieu d'avoir un cadran à aiguilles ou numérique, Geoclock utilise une carte du monde comme afficheur !



Le lancement de Geoclock se fait simplement, en tapant GEOCLK puis [Entrée]. L'écran d'aide s'affiche, vous familiarisant avec les différentes options. Au lancement, une carte Mercator jaillit devant vos yeux émerveillés, puis le soleil apparaît créant une zone d'ombre sur la carte. Au fil des secondes, cette zone d'ombre se déplace avec le soleil. Sa position est calculée précisément grâce à l'horloge interne de votre ordinateur, et au fuseau horaire auquel vous appartenez.

Cartes du monde

Il existe sept cartes disponibles dans cette version shareware (Mercator (par défaut), mappemonde, Etats- Unis (pays d'origine du programme), Europe...). Pour en sélectionner une, appuyez sur la touche M, puis choisissez votre préférée dans la liste. Notez que le paiement de la licence vous permet d'obtenir la dernière version du programme, accompagnée d'une quarantaine de cartes différentes.

Utilité

Ce logiciel est une pure merveille pour visualiser la course du soleil. En effet, il est possible de faire fonctionner l'horloge dans un mode accéléré. La carte du Pôle nord vous montrera le cercle artique avec sa nuit polaire ! Par exemple, ce programme sera utile aux hommes d'affaires car ils sauront instantanément, et quelle que soit la latitude de leur contact, si le jour est déjà levé à un autre coin de la planète !

Pour résumer, Geoclock peut être classé dans le domaine des logiciels professionnels ou éducatifs. Ses qualités graphiques, bien que limitées à16 couleurs, se "montrent" d'une rare lisibilité. ■

Isabelle Lesueur

Matériel requis :
PC 386 avec coprocesseur mathématique, ou un 486 DX, un écran EGA minimum. 630Ko libres sur le disque dur.

Le programme est pré-installé pour un ordinateur avec un écran VGA couleurs, situé à Paris. Pour changer ces paramètres, lancez le programme GEOSETUP situé dans le répertoire c.\PCNOV23\geoclk\ et répondez aux diverses questions, Cela, afin de préciser les caractéristiques de votre ordinateur et de choisir, dans une liste, la ville du monde où vous vous situez, aidant ainsi le logiciel dans ses calculs pour évaluer votre fuseau horaire.

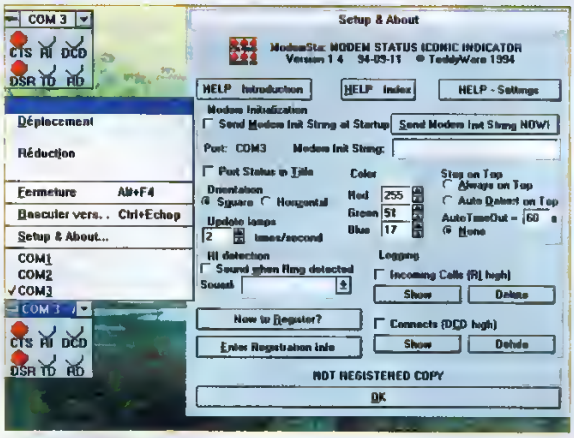
MODEM STATUS & QUASIMODEM

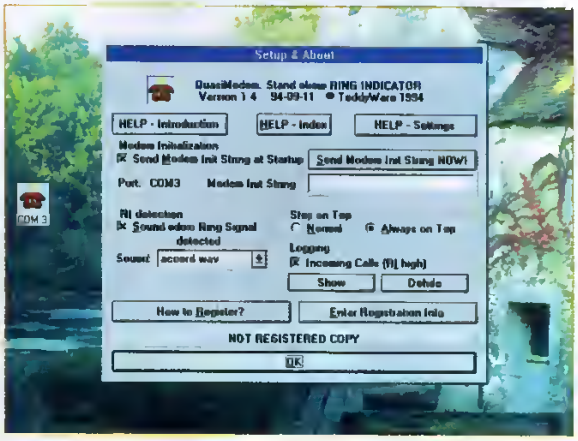
Epiez votre MODEM...

A l'heure où les modems se démocratisent, où l'on trouve des kits de connexion à Internet ou à Compuserve, il est indispensable de disposer de quelques petits utilitaires pour vérifier le bon fonctionnement de votre nouvel outil de communication.

Ces utilitaires simulent l'affichage facial des modems externes. En effet, ces derniers présentent des diodes lumineuses qui indiquent l'état du modem. Il est alors facile, d'un simple coup d'oeil, de savoir ce que votre modem concocte ! C'est l'idéal si vous voulez vous assurer efficacement que votre modem n'occupe pas la ligne, surtout lorsque vous vous connectez à l'étranger.
La fonction qui permet de gérer les sonneries est très utile, elle aussi. ■

Sékine Coulibaly





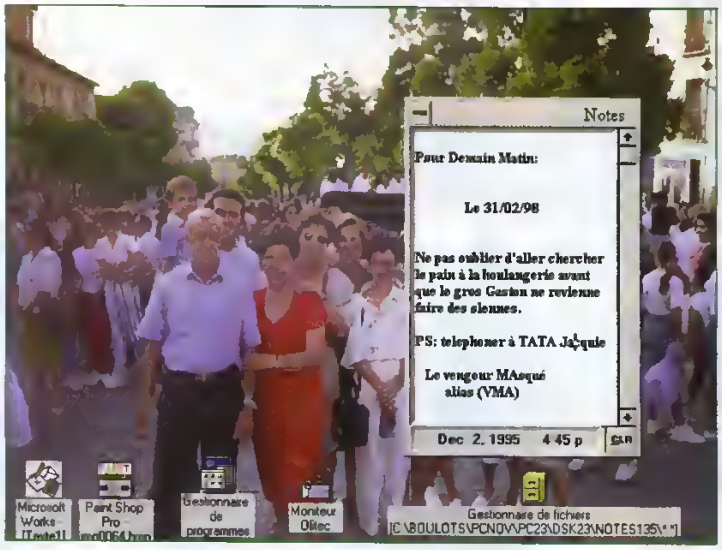
Paramétrage des ports

Les deux utilitaires proposés supportent 3 ports, les COM 1, COM 2 et COM 3. Normalement, votre Modem est connecté sur l'un des trois. Pour que les utilitaires puissent fonctionner correctement, vous devez spécifier sur quel COM votre modem est connecté. Si vous l'ignorez, soit vous essayez les 3 possibilités, soit vous vous référez à un utilitaire normalement livré avec votre modem. La dernière solution est conseillée car, de cette manière, vous configurerez bien plus vite votre modem lors d'une utilisation avec un autre logiciel de communication.

NOTES

Un pense-bête intelligent...

Il est toujours utile d'avoir un pense-bête à ses côtés. Si vous voulez conjuguer l'informatique avec le traditionnel POST-IT, cet utilitaire vous est destiné.



Le programme s'utilise comme tout autre éditeur de textes, c'est-à-dire que vous pouvez taper des phrases à l'aide de votre clavier. Cependant, vous n'avez pas même besoin de sauvegarder votre note, puisque cette sauvegarde est automatique. Le mot apparaîtra alors au début de votre prochaine session Windows.

Surprise

Les amateurs de dessins animés japonais et d'images du même genre sont attendus par une agréable personne au début du lancement du programme. Les plus intelligents d'entre-eux arriveront à la faire rester ! Elucidez-donc le mystère.. ■

Sékine Coulibaly

Utilisation intelligente

Si vous voulez tirer parti de cet utilitaire, il vous faudra le placer dans ce qui est appelé le groupe de Démarrage de Windows. De cette manière, il sera automatiquement lancé à chaque fois que vous démarrerez Windows. En effet, le rôle de cet utilitaire étant de vous remettre des choses en mémoire, si vous devez vous souvenir d'exécuter Notes, vous risquez de tourner en rond...

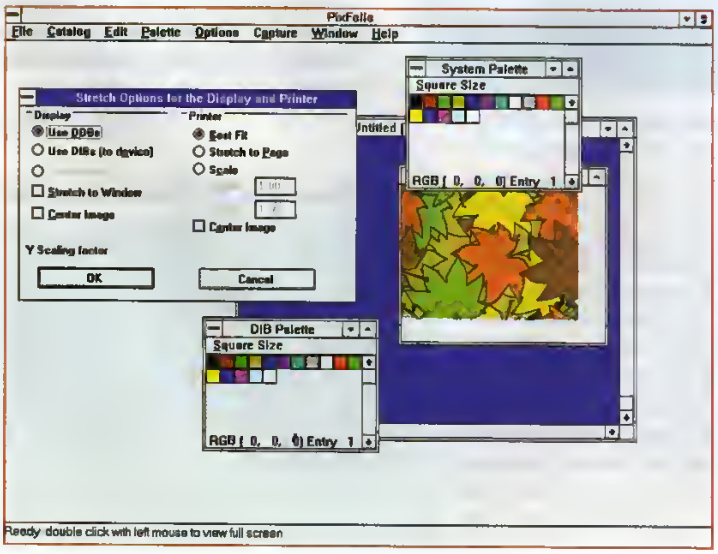
Pour ce, lancez donc le gestionnaire de fichiers, si ce n'est déjà fait, entrez dans le répertoire NOTES153, puis cliquez sur NOTES.EXE avec le bouton gauche, ensuite, tout en gardant le bouton appuyé, faire glisser dans le groupe Démarrage. Relâchez alors le bouton, puis sortez de Windows. Pour admirer le résultat, relancez Windows.

PIXFOLIO

Découpez, retouchez, sauvegardez...

Adeptes du multimédia et de la retouche d'images, PIXFOLIO permet de réaliser des dizaines d'opérations.

Pixfolio ressemble d'assez loin à Paint Shop Pro, excepté qu'il est beaucoup plus complet. En effet, il ne reconnaît pas moins de 25 formats de fichiers graphiques ! Seulement, ce qui le rend particulièrement séduisant c'est qu'il admet les fichiers d'animation d'Autodesk 3D Studio (les classiques FLC et FLI), les metafiles, et même, des images au format IMG (assez répandues dans le monde de l'ATARI ST, notamment pour les images monochromes). Pour charger une image, allez dans File, puis sur Open. Dirigez-vous alors sur le sous-répertoire contenant l'image à afficher, puis sélectionnez cette dernière. Profitez-en pour faire défiler tous les formats reconnus : une véritable pléthore ! Si le format que vous recherchez n'est pas disponible, abandonnez, car vous ne le trouverez pas ailleurs.



D'autres opérations, nombreuses, sont disponibles, tels : la transformation en noir et blanc, les classiques fonctions de Couper-Coller, et bien évidemment, les SnapShots d'écrans sous Windows (très bien gérés). Vous avez également la possibilité de jouer sur les palettes et les couleurs.
Vous pouvez encore connaître des détails sur l'image chargée : tels sa taille, son format, la date de sa création...

Exécuter une application

Par un quelconque hasard, si vous avez besoin d'exécuter un programme, ne vous fatiguez pas à lancer le gestionnaire de fichiers. Cliquez simplement sur File, puis sur Launch. Ceci fait, entrez le nom du programme à lancer et admirez le spectacle ! Même si cette caractéristique est classique, il n'empêche qu'elle est très utile.

Créer un album

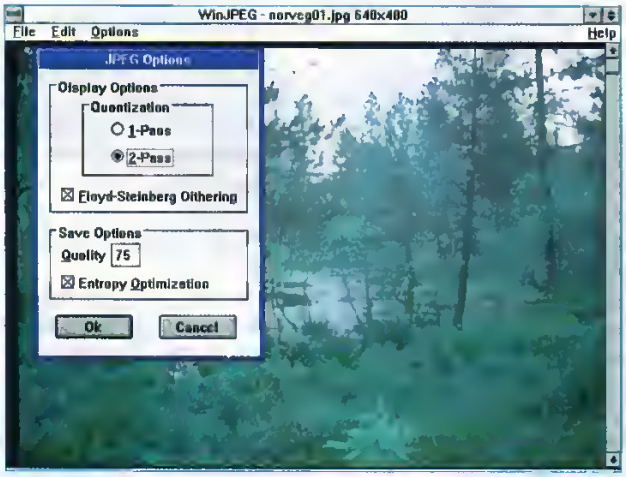
Si toutes ces fonctions ne vous semblent pas suffisantes, sachez encore, pour une fois, qu'un shareware permet de se constituer un album photographique, une galerie très appréciable ! Vous pourrez alors retrouver ce plaisir ressenti lorsque vous regardiez vos photos en famille...
Enfin, en ce qui concerne la retouche, quelques options sont disponibles et devraient vous satisfaire. ■

Sékine Coulibaly

WINJPEG

Un décodeur sachant coder...

Même si ce format est parfois méconnu, il offre un excellent rapport qualité/place occupée en RAM et sur disque dur. Avec cet utilitaire performant, vous pourrez retoucher à loisir vos images et les sauvegarder dans le format de votre choix.



Si vous fréquentez de gros serveurs comme Compuserve, Internet ou même notre serveur, le 3615 PCNOV, vous aurez probablement rencontré, au détour d'une rubrique de téléchargement, des fichiers images dont les extensions sont TGA, JPG, GIF,BMP... Seulement, même si les Viewers des utilitaires pour visionner ces images sont nombreux, la plupart d'entre eux sont peu conviviaux et ne vous permettent pas de retoucher vos images.
Avec Winjpeg, vous pouvez facilement régler les couleurs (non seulement en RGB, mais aussi en HVS, option très rarement proposée et, par conséquent, peu répondue), décider du coefficient compactage/qualité pour les images JPEG...
Une option vous permet également de prévisualiser une image avant son chargement, afin d'accélérer le processus.
Comme dans tous les viewers, le redimensionnement de l'image reste possible, avec toutes les transformations (rotations, effets de miroir, vertical et horizontal).
Il sait aussi créer des slideshows (des défilements d'images à la manière d'un rétroprojecteur), et même, convertir automatiquement plusieurs fichiers au format JPEG, et ce, instantanément répétons-le.

Utilisation

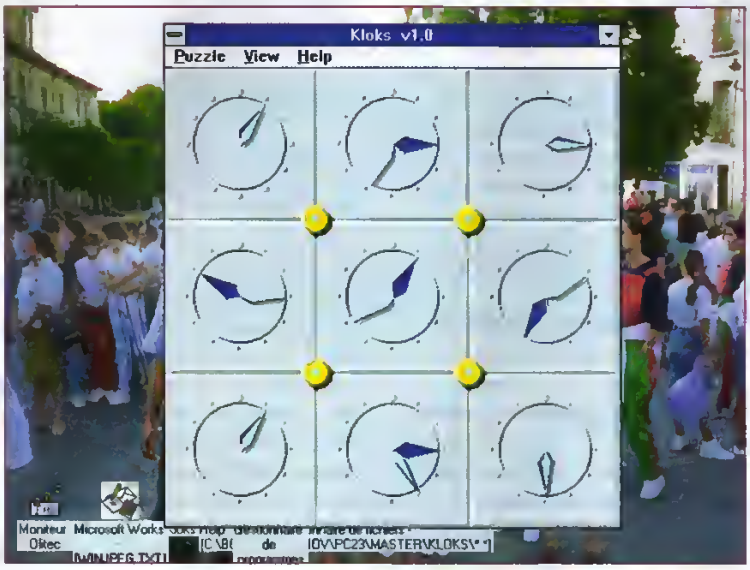
Afin d'en tirer profit, nous vous conseillons d'associer WinJpeg aux images de format TGA, GIF, BMP et JPG. Lorsque, dans le gestionnaire de fichiers par exemple, vous double-cliquerez sur un fichier portant cette extension, Winjpeg s'exécutera automatiquement et chargera l'image choisie. ■

Sékine Coulibaly

KLOKS

Remettez vos pendules à l'heure...

Comme certains "s'emmêlent les pinceaux" lorsqu'il faut avancer ou reculer les aiguilles de tous les cadrans d'une heure, ce programme vous "aiguillera"...



Le but du jeu est d'aligner les aiguilles des 9 horloges sur midi. Mais attention, votre tâche ne sera pas facile à mener. En effet, lorsque vous déplacez une aiguille, une autre bouge inexorablement dans une certaine direction .

C'est donc à vous qu'il revient de vous triturer les méninges et de déterminer à l'avance la combinaison qui vous permettra d'aligner ces fameuses aiguilles.

Raccourcis

De nombreux raccourcis sont disponibles, pour vous éviter d'aller sans cesse dans le menu afin d'actionner une option.

Un simple clic sur un cadran, avec le bouton droit de la souris, vous donnera le choix entre afficher les deux aiguilles (celle des minutes et celle des heures, l'une bleu clair, et l'autre bleu foncé), ou bien en sélectionner une des deux (celle de votre choix, bien entendu). Ceci devrait vous permettre d'avancer progressivement et méthodiquement. En cliquant sur l'un des 9 cadres avec le bouton droit, un menu survient, laissant apparaître des options fort intéressantes, comme la sauvegarde et le chargement d'une partie. En cliquant sur SAVE, vous sauvegardez votre partie, et vous pouvez la rappeler à un autre moment, en sollicitant RESTORE.

Vous pouvez aussi, si vos cellules grises ne supportent plus un état d'excitation aussi intense !, demander une résolution automatique. Pour ce, appelez tout simplement SOLVER, puis contemplez votre humble 486 occupée à calculer (le résultat sur Pentium n'est absolument pas garanti...). Généralement, le nombre de déplacements tourne autour de 80.

Manipuler

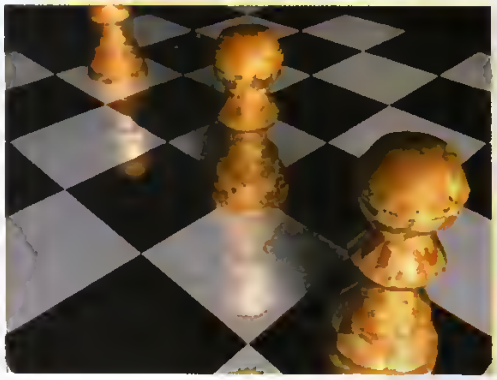
Pour déplacer les aiguilles, vous vous en seriez douté, il suffit de cliquer sauvagement dessus ! Utilisez également les 4 gros boutons centraux : très souvent, ils vous permettront de sortir de l'impasse. ■

Sékine Coulibaly

INITIATION A LUXART

Pions sur échiquier...

Luxart 2.0 est un fantastique logiciel d'images de synthèse, convivial, assez facile d'accès et français, de surcroît ! Nous vous emmenons à sa découverte, au travers de cas pratiques. Commençons par des choses simples : les surfaces de révolution.



Pour notre premier contact avec Luxart, nous allons étudier les surfaces de révolution, primitives 3D qui vont nous permettre de créer simplement des pions d'un jeu d'échecs.

Installation sans douleur...

Nous aurions pu décider de vous faire suivre, pas à pas, une initiation de Luxart, mais cette technique, d'une part, est assez rébarbative et, d'autre part, elle est très lente avant que ne soit offerte la possibilité de créer des images intéressantes.
Aussi, avons-nous préféré vous faire découvrir, au travers de cas pratiques, toutes les facettes de ce puissant logiciel, cette méthode sera tout aussi parlante et surtout beaucoup plus esthétique que ne pourraient l'être des images banales dont on commence à se lasser, avec de simples boules ou des plans à l'infini.

Pour suivre cette initiation à Luxart, il vous faut :
- Le logiciel Luxart 2.0 (voir encadrés pour vous le procurer d'urgence)
- un PC 386 ou mieux
- un écran et une carte graphique SVGA compatible VESA (c'est 95% de ce qui se vend)
- 4 Mo de mémoire vive (RAM)
- Dos 5 ou plus
- une souris et un disque dur

De plus, attention ! Luxart ne supporte pas la présence du programme SHARE en mémoire. Si vous utilisez ce résident, désactivez-le dans votre fichier Autoexec.bat en faisant précéder sa ligne du mot REM. Méfiez-vous, en général, des programmes résidents un peu spécieux que vous avez peut-être l'habitude d'utiliser : ils sont dangereux pour Luxart qui n'aime que les configurations standards.
Armé de votre (ou vos) disquette/s Luxart, passez sur votre lecteur de disquettes :
A: (entrée) ou B: (entrée)
et tapez la commande d'installation :
INSTALLE C: (entrée)
Vous êtes fin prêt à démarrer !

Luxart et son fonctionnement

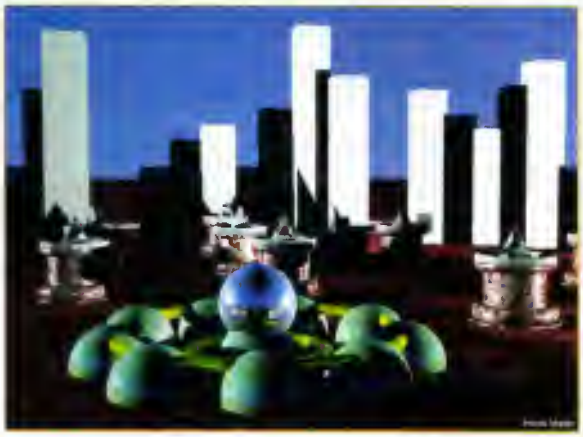
Pour démarrer le logiciel, il suffit d'entrer dans son répertoire, puis de taper son nom :
CD LUXART (entrée)
LUXART (entrée)
Vous vous retrouvez alors devant le bureau de l'interface graphique que nous découvrirons au fil de nos besoins. Très ergonomique, il fonctionne presque totalement avec la souris, ce qui séduira sans doute plus d'un utilisateur un peu échaudé par Persistence of Vision qui est, lui, réservé exclusivement à ceux qui n'ont pas peur des lignes de commandes !
Parmi les grands principes de fonctionnement, il faut retenir :
- la touche B qui sert à basculer entre la barre de menus et l'interface des icônes
- la touche E qui permet de se rendre dans l'éditeur de scripts, afin de créer ou modifier une scène
- la touche F2 qui sauve votre script dans l'éditeur de scènes
- la touche F3 qui vous renvoie sur le bureau principal
- la touche L lance le calcul de l'image
- la touche ESC (ou Echap) arrête le calcul en cours ou la visualisation de l'image pour retour-

Synthèse d'image

ner au bureau. Ainsi, la séquence de touches F2 - F3 - L - ESC - E, revient constamment lors de la mise au point d'une image.

On attaque...

Avant toutes choses, pour créer une image 3D, il faut planifier un peu le travail et, si possible, se trouver un modèle, et faire également quelques schémas. Nous commençons donc par là, sans avoir besoin d'un ordinateur.
Pour le sujet choisi, nous avons pris un pion bien réel dans un jeu, tout aussi réel, d'échecs, afin de l'utiliser comme modèle. Ce pion a la particularité d'être une pièce bâtie autour d'une axe vertical en suivant un certain profil, un peu comme procéderait un potier s'il le construisait sur son tour !
En jargon 3D, c'est une "surface de révolution".
Ce type de primitive 3D sert à construire des verres, bouteilles, vases, flacons et, accessoirement, certaines pièces de jeu d'échecs parfaitement rondes comme le pion, le fou ou la reine.
Le plus important consiste donc à déterminer un profil (en général, le droit) de notre objet. Là encore, du concret : nous avons simplement couché le pion sur une feuille de papier quadrillé et, tout en le maintenant avec la main gauche, avons placé quelques points importants le long de son profil, à l'aide d'une mine de crayon bien taillée.
Nous obtenons 16 points de coordonnées, dont le premier et le dernier. Les points ont été choisis au mieux, afin de marquer la forme globale du pion. Jusqu'ici, cette façon de procéder n'a rien à voir avec Luxart et reste valable, quel que soit le logiciel utilisé.
Ensuite, pour plus de précision, le schéma a été reporté sur un logiciel de dessin 2D et les coordonnées de chaque point ont été notées soigneusement, selon les deux axes qui sont X et Z pour Luxart (attention, X et Y pour certains autres logiciels).



Nous complétons notre préparation du travail par un plan vu de haut de notre échiquier, avec le placement de trois pions dans l'espace, ce qui donne leurs coordonnées en X et Y. Nous travaillons également en centimètres (ce qui est raisonnable pour un jeu d'échecs) et donnons à chaque case un côté de 3cm. Cette préparation sera fort utile au moment de la création. A présent, nous allons éditer un premier jet de notre script 3D.

Mise en place rapide des principaux acteurs

Pour commencer une nouvelle scène dans Luxart, il faut passer par la barre des menus. Appuyez sur la touche B, puis activez le menu Fichier et l'option Nouvelle Scène. On peut, par exemple, donner le nom Echec. Un nouvel appui sur la touche B nous renvoie sur le bureau. Il est temps désormais de créer notre script. Appuyez sur la touche E pour accéder à l'éditeur de scripts. A ce stade, quelques lignes sont déjà écrites pour vous !
La première (# inclure couleurs inc) sert à définir toutes les couleurs principales reconnues par Luxart.
La suite correspond à l'environnement et à la définition de la caméra virtuelle sans laquelle vous ne pourriez rien voir. Ne cherchez pas à comprendre tous les paramètres de cet environnement, nous allons les expliquer progressivement.
Il faut, en tous cas, remplir certaines zones obligatoires, comme la position de la caméra et l'endroit où elle pointe. Pour plus de simplicité, nous décidons de la positionner à l'origine au point (0 0). Au départ, nous avons choisi de nous placer virtuellement à droite, au-dessus et devant l'échiquier qui sera, bien sûr, centré à l'origine ainsi que le premier pion.
Nous avons choisi de mettre
position_camera 20 - 20 20
pointe_vers 0 0 0
Mais il s'est avéré qu'ainsi l'échiquier était trop éloigné. Nos différents tests de mise au point nous amèneront, par la suite, à corriger la position en (7 - 7 7).
Les autres paramètres de l'environnement peuvent être laissés tels quels. Tout aussi indispensable pour y voir clair, nous devons placer une source de lumière. Plusieurs types de lumières sont disponibles dans Luxart : nous allons utiliser une ampoule qui donne d'excellents résultats. La source de lumière ampoule sera placée sur la droite, un peu au-dessus et en arrière de l'observateur

Synthèse d'image

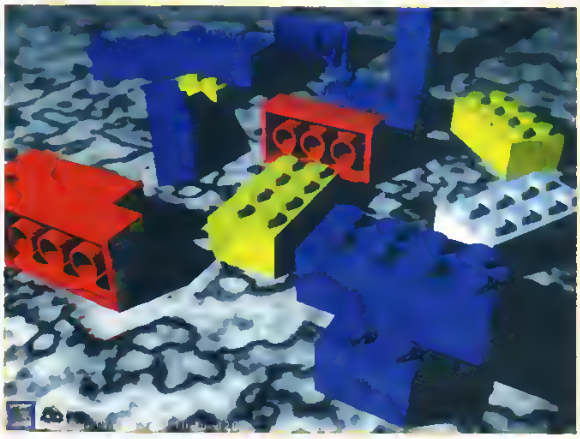
(caméra virtuelle). On détermine un rayon d'action maximal de 5 cm (la lumière s'atténue ensuite progressivement, selon la distance). Cette lumière sera pratiquement blanche, avec 90% de rouge, 90% de vert et 100% de bleu, ce qui, dans le système RVB, se note (0.9 0.9 1).

L'échiquier : objet de repérage

L'échiquier est un objet fondamental (et simple) puisqu'il va nous permettre de situer la scène 3D dans l'espace. Il s'établit à partir d'un carré qui n'est autre qu'un polygone à quatre côtés, (la primitive Boîte aurait pu, tout aussi bien, être utilisée). En mesurant sur notre feuille de papier la taille de l'échiquier et en donnant 3cm de côté à chaque case, les coordonnées des coins de l'échiquier sont faciles à trouver. Le plus compliqué reste d'assigner une texture correcte à cet échiquier. Dans Luxart, les matières sont toujours définies juste avant les objets auxquels elles se rapportent. La texture choisie est, tout naturellement, un damier.
Chaque case aura 3cm de long et de large (pas de hauteur). Une case sur deux sera blanche, l'autre noire : c'est ce qui est appelé "la couleur diffuse d'un objet".
Cet échiquier sera brillant et réfléchissant à 50%. La brillance d'un objet se mesure à sa réflexion spéculaire.

Définition du pion

Avant d'aller plus loin, on peut déjà calculer l'image. Sauvez votre script (F2), sortez de l'éditeur (F3) et vérifiez les paramètres du bureau, notamment avec une résolution de 320 par 200 pixels et pas d'anti-crénelage. Appuyez sur L pour lancer le calcul de l'image. Après quelques instant, si tout va bien, votre échiquier apparaît au centre de l'écran. ESC pour revenir au bureau, puis E pour retourner à l'édition du script, entamons ensuite la description du pion.
Petite particularité : puisque nous allons utiliser ce pion trois fois, nous le déclarons en tant "qu'objet pion". Comme pour le damier, nous plaçons en premier sa texture qui est basée, cette fois, sur un échantillon fractal de roche. Légèrement brillante (spéculaire) et réfléchissante à 30% (réflexion), cette matière est à base de deux couleurs : terre de Sienne et koki. Elle est ajustée à 60% de sa taille pour mieux s'appliquer sur le pion.
Le paramètre cycle sert à agir sur la "turbulence" de la texture, et donc à donner cet aspect chaotique et irrégulier.
Le pion est donc une surface de révolution. Elle est construite à partir de seize points. Or, un léger bug de Luxart nous oblige à en définir un dix-septième, égal au premier pour initialiser la surface.



Attention, dans le cas d'une déclaration d'objet, toutes les lignes qui font partie de cette déclaration doivent se terminer par un "+" (pour les concaténer entre elles). Il reste à placer le premier pion au centre de l'échiquier : il sera à cheval sur quatre cases, ce qui lui donnera un semblant de mouvement puisque, normalement, il ne peut pas se trouver là. Cette petite astuce rend la scène un peu plus dynamique. Il serait possible d'accentuer encore cet effet, en le déplaçant légèrement vers le haut, ou en l'inclinant. Pour placer correctement un objet déclaré, nous devons l'inclure dans un bloc. La commande déplacer est inutile, puisque les valeurs sont à 0. Elle est employée simplement pour pouvoir, ensuite, recopier ces lignes pour les autres pions. A ce niveau, nous vous conseillons de relancer le calcul de l'image, car avec un seul pion, l'image est plus rapide à calculer et, en cas d'erreurs, la correction s'effectuera avec promptitude.
Dans la définition du pion, on peut remarquer le paramètre "pas" : il indique le nombre de segments utilisés pour faire la circonférence du pion. Des valeurs correctes sont 20à 60. Attention : plus cette valeur est grande, meilleur est le lissage de l'objet, mais plus on a besoin de mémoire et plus long est le temps de calcul.

La touche finale...

On peut enfin placer les deux autres pions de la même façon que précédemment, dans des structures de blocs, avec des paramètres de déplacements, respectivement de (-7.5 1.5 0) et (4.5 -1.5 0). Pour finaliser l'image, on peut essayer de compléter les paramètres de l'environnement avec une définition de l'atmosphère et de la profondeur de champ (voyez jusqu'où va le perfectionnisme de Luxart !) Cela change nettement le rendu final, surtout lorsqu'on le calcule en 640 x 480 pixels et un anti-crénelage soigné. ■

Alain Lioret

FAITES COMMUNIQUER VOTRE MICRO

Des livres et des logiciels

N'isolez plus votre micro, faites-le communiquer avec le monde extérieur. Connectez-le à un autre ordinateur via un câble ou un modem-fax.

Le moyen le plus simple est constitué par un câble entre deux ordinateurs. Ce câble doit être un peu spécial, puisqu'il est de type série et qu'il est appelé Null Modem. Ce nom est mal choisi, car il n'a rien à voir avec un modem qui est le second moyen de communication. Le modem est l'abréviation de MOdulateur DEModulateur. Ces termes correspondent seulement au fait de convertir un signal provenant de l'ordinateur en signal transmissible par une ligne téléphonique et réciproquement. Cette traduction de signaux n'existe pas avec l'utilisation d'un câble Null Modem. Il ne faudrait donc pas employer le terme Modem, c'est seulement un câble un peu spécial qui sert à transférer des informations entre deux ordinateurs. La définition la plus juste serait ainsi "câble de transfert". Comme nous l'avons entrevu plus haut, le modem est le deuxième moyen. Les modems peuvent être de deux types physiques : internes et externes. Les caractéristiques sont évaluées en bauds, (informations par seconde). Les plus performants et accessibles au grand public peuvent atteindre des vitesses allant jusqu'à 56 Kbauds. Il faut savoir que les lignes téléphoniques de l'utilisateur moyen supportent difficilement un taux si élevé. Un modem à 14400 Bauds est largement suffisant. Plus le taux est élevé, moins la communication est chère, car plus rapide.

Enfin, le troisième moyen est lié au second, puisqu'il s'agit du Fax. Celui-ci ne sert pas à tous, mais il est toujours bon de pouvoir, à partir de son traitement de textes, envoyer une lettre ou une photo à une société. Cependant, la vitesse de transfert ne dépasse pas les 9600 Bauds. Un modem-fax de 9600 bauds est donc un bon compromis et peut coûter de 500 F. à 5000 F. suivant les caractéristiques demandées et, bien entendu, en fonction de la marque.

Les différents services

Mais, à part le fax dont l'utilité n'est plus à prouver si l'on travaille avec des sociétés, à quoi peut accéder l'utilisateur de base et est-ce intéressant ? Tout d'abord, le câble qui relie des ordinateurs peut être très pratique pour une personne possédant un portable et désirant transférer ses informations, sans utiliser de disquettes. Simple question de logique : allez-vous transférer 20 Mo de données avec des disquettes de capacité 1,44Mo ? Le choix du câble est d'autant plus judicieux qu'il est livré, la plupart du temps, avec un logiciel qui gère vos répertoires. Pour les abonnés à PC NOVICE, ou ceux désirant se connecter à notre serveur Minitel, un MODEM sera nécessaire pour transformer les signaux dans les deux sens. Un logiciel émulant le Minitel devra être adjoint, pour pouvoir obtenir sur l'écran les mêmes fonctionnalités qu'avec le Minitel. La location d'un Minitel, fixée à 30 F. par mois, sera amortie en 15 mois environ. La fonction Minitel nécessite un modem pouvant trans-

Lecture

férer 1200 bauds. Un modem 14400 bauds pourra effectuer aisément cette opération de Minitel. Enfin, d'autres personnes se pencheront sur les nouveaux services accessibles par Modem. Compuserve et Internet, services qui sont, à eux deux, l'équivalent d'une gigantesque bibliothèque, et il se pourrait qu'ils rivalisent un jour avec la fameuse bibliothèque de Babylone, leur plus étant constitué par une sécurité accrue. Enfin, la fonction de base du modem est toujours accessible : transférer des fichiers d'un micro à l'autre, (comme le câble Null Modem), mais avec le support téléphonique équivalant à un câble.

LINERUNNER POUR WINDOWS

Commençons par le premier moyen de communication : le câble. Cette boîte ne comporte pas seulement un manuel de l'utilisateur, mais aussi le fameux câble et un logiciel permettant le transfert dans l'environnement Windows.

Les fonctionnalités sont, bien entendu, basées sur le transfert de fichiers entre plusieurs ordinateurs. Ce transfert est identique au glisser/déplacer de Windows, les connaisseurs de Windows ne seront donc pas dépaysés. Tout est agréable pour vous, puisque le logiciel utilise les fonctionnalités multimédia de Windows pour vous informer, soit par un son, soit par une icône animée, que le transfert est terminé. Une fonction de statistiques existe et vous serez donc au courant du temps restant. Un autre avantage se situe au niveau de l'utilisation du programme en tâche de fond. Ainsi, vous n'aurez plus d'excuses pour ne pas tout transférer en continuant à travailler ! Bien sûr il faut, sur chaque ordinateur qui rentrera en contact, certaines caractéristiques telles : 4 Mo de RAM minimum, Microsoft Windows 3.1, ou mieux, Windows 3.11 pour Workgroups. Le livret d'accompagnement est clair et les fonctionnalités expliquées ci-dessus sont décrites en détails et accompagnées de snaps d'écran, afin d'éviter que vous ne vous égariez. Pour commencer à s'initier au transfert de données, cet ensemble, comprenant le manuel, une disquette et un câble long de 2 m, saura satisfaire les utilisateurs les plus exigeants.

Auteur : Kiriakos GEORGIADIS
Editeur: MICRO APPLICATION
Prix : 395 F.

MODEMS POUR LES NULS

Toujours la même collection qui, contrairement au titre, n'est pas destinée uniquement aux novices. Les personnes connaissant très bien le modem ne savent peut être pas l'expliquer aussi bien que ce livre. Celles hésitantes sur certains points se hâteront de combler leurs lacunes. Quant aux novices, prendre le livre du début jusqu'à la fin, en sautant des paragraphes marqués du label "note technique", ou ceux correspondant au coin des initiés, paraît être une solution bénéfique. Toutes les informations pour vous attaquer au plus capricieux des modems se trouvent dans les chapitres de 11 à 14. Des dizaines de trucs et astuces sont communiqués tout au long des chapitres.

L'humour est présent à chaque page. Ceux d'entre vous qui ne savent pas comment utiliser leur Modem, seront bien avisés de compulser la troisième partie ("Faire en sorte que le madem serve à quelque chose"), pour découvrir comment accéder à Compuserve ou à Internet. Le livre est donc un auxiliaire précieux pour remédier aux craintes inspirées par l'utilisation d'un modem.

Auteur : Tina Rathbone
Editeur: SYBEX
Prix : 98 F.

Lecture

MÉMO POCHE COMPUSERVE

310 pages claires se partagent la tâche délicate de vous initier à Compuserve et vous donner des références linguistiques. Compuserve étant composé de plusieurs services, les plus populaires vous deviendront accessibles, grâce à ce livre. Il est vrai qu'il fait totalement office de guide et vous permettra de découvrir ce monde totalement américain. Pour vous y aider, vous trouverez un dictionnaire des termes les plus couramment employés, ainsi qu'un glossaire allant de A à V. Les thèmes sont bien choisis et traitent de l'envoi d'un courrier électronique ou de l'emploi de l'émulation de terminal. Des snaps d'écran vous informent des points importants, mais cependant trop rares. Toutefois, la qualité des textes fait oublier cette faiblesse. De format poche, cet ouvrage peut très bien s'adresser à tous nos lecteurs.

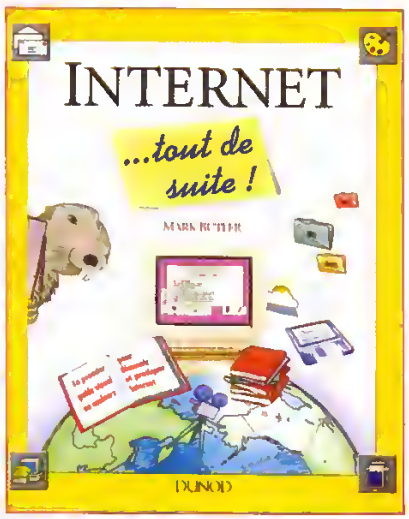
Auteur :
Robert A Campbell
Editeur: SYBEX
Prix : 78 F.

LE GRAND LIVRE DE COMPUSERVE

De la technologie à l'achat par Compuserve, un voyage dans l'univers merveilleux des modems. Des trucs et astuces vous permettent de payer vos communications à des prix réduits. Vous tirerez le meilleur parti de Compuserve, grâce aux 560 pages divisées en 11 chapitres.

Comme beaucoup d'ouvrages de Micro Application, celui-ci est livré avec une disquette qui vous facilite l'accès, grâce à un logiciel livré (WinCim 1.2F) en version française. Comme cela ne suffisait pas pour découvrir Compuserve, Micro Application vous offre un crédit d'utilisation de 15$ (environ 75 F.) Vous apprendrez à différencier les modems et à les configurer, puis à dialoguer avec eux. Grâce à toutes ces informations, vous communiquerez avec les quatre coins du monde, tout en constatant qu'une large part est faite aux Etats Unis. Pour découvrir et appréhender facilement le monde Compuserve, nous considérons ce livre comme un must.

Auteurs :
Rainer et Andreas SEVRIN
Editeur:
MICRO APPLICATION
Prix : 195 F.



INTERNET .. TOUT DE SUITE

Les collections "...tout de suite" et "... comment ça marche" ne sont plus à présenter. Fidèle à l'une d'entre elles, ce livre comporte un nombre impressionnant de textes et images accessibles au plus novice d'entre vous. L'ouvrage vous incitera à rejoindre le groupe des quinze millions d'utilisateurs qui se connectent au "net". Vous aborderez Internet par petits pas timides, puis vous apprendrez à échanger des messages. Mais cet échange d'informations ne s'arrêtera pas là, puisque vous accèderez à des débats (forum) et vous pourrez même récupérer des fichiers. Ces possibilités sont accessibles grâce à des logiciels tels FTP qui vous sont également présentés. Enfin, des informations pratiques sont données pour vous raccorder aux serveurs les plus utilisés (universités, entreprises ..). Regrettons que des logiciels n'accompagnent pas ce livre qui reste, toutefois,

idéal pour se documenter parfaitement. Parcourez donc ses 150 pages et découvrez ainsi cet autre monde complémentaire à Compuserve
Auteur : Mark BUTLER
Editeur: DUNOD
Prix : 140 F.

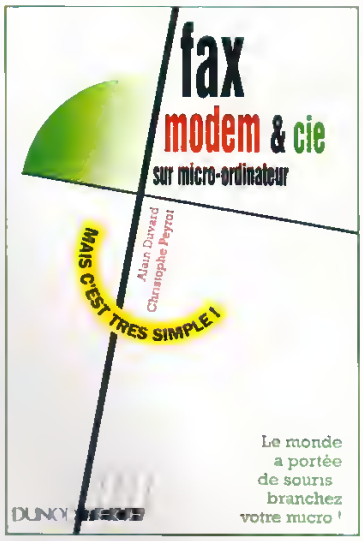
SHAREWARE CD COMPILATION N°5

Derrière ce titre de CD-ROM se cachent des dizaines de Méga octets permettant de vous connecter, grâce à votre modem, aux fameux Internet et Compuserve. Comme l'annonce clairement la boîte, "ces programmes ont fait l'objet d'une sélection extrêmement rigoureuse". Beaucoup de personnes jouent en réseau avec un jeu appelé DOOM, ce CD-ROM contient près de 400 Mo de trucs et astuces pour anéantir ses adversaires. D'autres jeux sont fournis pour les utilisateurs de DOS, mais, pour accéder au réseau, vous disposez d'un véritable annuaire interactif, avec près de 1000 adresses.
Ne vous isolez plus, achetez par Compuserve, tels pourraient être le slogan phare de ce package utile tant aux maîtres du réseau qu'aux novices ayant, cependant, quelques vagues notions des prises à distance de serveurs !
Editeur : MICRO APPLICATION
Prix : 99 F.

VIP FAX POUR WINDOWS

La dernière application commandée par un modem est l'envoi et la réception de fax.

Grâce à Windows et VIP Fax, vous transformerez votre micro en vrai télécopieur.
La plupart des modems sont gérés et un carnet d'adresses peut être implémenté. Celui-ci est compatible avec Dbase, l'un des plus grands standards de bases de données.
Comme à l'habitude pour Micro Application, un manuel est fourni qui décrit les procédures d'installation et d'utilisation du logiciel. Les explications sont à la portée de tous.
Les multiples possibilités de paramétrage sont également aisément accessibles par le logiciel. Le prix est dérisoire, par rapport à un vrai Fax du commerce et nous vous incitons à vous procurer ce logiciel digne d'être installé dans nombre de foyers.
Pour ceux d'entre vous qui possèderaient la version 3.11 de Windows, ce logiciel ne fait pas complètement double emploi, puisqu'il possède des fonctions puissantes de recherche de documents ou de personnes à joindre.
Alors, faites-en l'acquisition et jugez-le par vous-même. La sentence pourrait être l'adoption !
Editeur : MICRO Application
Prix : 129 F.



FAX, MODEM & CIE SUR MICRO-ORDINATEUR

Ce dernier livre présente tout ce qui peut être fait avec un ordinateur. Il enseigne les bases de la communication et rappelle les commandes permettant de piloter un Modem. En parcourant les 150 pages de ce guide, le novice pourra se faire une idée de l'équipement nécessaire pour accéder à l'informatique communicante. Il reste donc le livre-pilote pour qui veut s'initier aux termes et techniques de la communication grâce à l'ordinateur.
Auteurs : Alain Duvard, Christophe Peyrat
Editeur : DUNOD
Prix : 95 F.

Roch Lombardon

Avez-vous besoin du multimédia ?

...en vente en kiosque

C'est des logiciels
en téléchargement pour
DOS & Windows
Jeux, utilitaires,
extensions (.DLL)...

C'est aussi le coin
des joueurs
Concours primés
& jeux en direct

36 15 PCNOV

LE SERVEUR DE TOUTES LES RÉPONSES

C'est aussi un lieu
de rencontres
Exprimez-vous dans
les différents FORUM
et retrouvez le Forum
Multimédia

C'est surtout la réponse
à toutes vos questions
Les meilleurs spécialistes sont
à votre disposition pour
apporter une réponse rapide à
tous vos problèmes*

0,18 F TTC à la connexion puis 1,27 F TTC par minute.

* Vos problèmes informatiques seulement